FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY
1910-1911 N° 3

LA

MORTALITÉ INFANTILE

DANS LES

AGGLOMÉRATIONS OUVRIÈRES

du Nord du Département de Meurthe-et-Moselle

(BASSINS DE BRIEY & DE LONGWY)

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le Samedi 7 Janvier 1911

POUR OBTENIR LE GRADE DE

Docteur en Médecine

PAR

Marie-Joseph-Xavier-André AWENG

Né à Styring-Wendel (Lorraine Allemande), le 8 juin 1885.

Interne des Hôpitaux
Lauréat de la Faculté
Prix de Physiologie (Mention très honorable, 1905).
Prix de Médecine (Médaille d'argent, 1908).
Prix de l'Internat, dit Prix Bénit (Mention très honorable, 1910).

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM	MACÉ	professeur...	*Président.*
	PARISOT	professeur...	*Juges.*
	RICHON	agrégé.....	*Juges.*
	PERRIN	agrégé.....	*Juges.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY
A. CRÉPIN-LEBLOND, IMPRIMEUR-ÉDITEUR
21, RUE SAINT-DIZIER, 40, RUE DES DOMINICAINS
Passage du Casino

1910

FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY

1910-1911 **N° 3**

LA

MORTALITÉ INFANTILE

DANS LES

AGGLOMÉRATIONS OUVRIÈRES

du Nord du Département de Meurthe-et-Moselle

(BASSINS DE BRIEY & DE LONGWY)

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le Samedi 7 Janvier 1911

POUR OBTENIR LE GRADE DE

Docteur en Médecine

PAR

Marie-Joseph-Xavier-André AWENG

Né à Styring-Wendel (Lorraine Allemande), le 8 juin 1885.

Interne des Hôpitaux

Lauréat de la Faculté

Prix de Physiologie (Mention très honorable, 1905).

Prix de Médecine (Médaille d'argent, 1908).

Prix de l'Internat, dit Prix Bénit (Mention très honorable, 1910).

ACAD. NANCY BIBL. UNIV. STAT.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. MACÉ	professeur...	*Président.*
HERRGOTT	professeur...	*Juges.*
RICHON	agrégé.....	*Juges.*
PERRIN	agrégé.....	*Juges.*

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY

A. CRÉPIN-LEBLOND, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

21, RUE SAINT-DIZIER, 40, RUE DES DOMINICAINS

Passage du Casino

1910

FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY

Doyen : M. GROSS, O ✻, I ✪.
Assesseur : M. WEISS, ✻, I ✪.
Professeurs honoraires : MM. BEAUNIS, ✻, I ✪, NICOLAS, I ✪, PRENANT, I ✪, BERNHEIM, O ✻, I ✪.

Professeurs.

Clinique chirurgicale	M. GROSS, O ✻, I ✪.
Physique médicale	M. CHARPENTIER ✻, I ✪.
Médecine opératoire	M. CHRÉTIEN, I ✪.
Clinique chirurgicale	M. WEISS ✻, I ✪.
Chimie médicale et toxicologie	M. GARNIER, I ✪.
Clinique médicale	M. SPILLMANN, I ✪.
Clinique obstétricale et Accouchements	M. A. HERRGOTT ✻, I ✪.
Hygiène	M. MACÉ, I ✪.
Clinique médicale	M. SCHMITT, I ✪.
Physiologie	M. MEYER, I ✪.
Pathologie gén. et Pathologie interne.	M. SIMON, I ✪.
Histoire naturelle médicale	M. VUILLEMIN, I ✪.
Clinique ophtalmologique	M. ROHMER, I ✪.
Médecine légale	M. PARISOT, I ✪.
Clinique des maladies des enfants	M. HAUSHALTER, I ✪.
Histologie	M. BOUIN, I ✪.
Anatomie descriptive	M. ANCEL, A ✪.
Anatomie pathologique	M. HOCHE, I ✪.

Professeurs-adjoints.

Clinique d'électrothérapie (1)	M. GUILLOZ, I ✪.
Pathologie externe	M. VAUTRIN, I ✪.

Chargés de Cours complémentaires.

Clinique des maladies des vieillards	M. ETIENNE, I ✪, agrégé libre.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées	M. L. SPILLMANN, A ✪, agrégé libre.
Accouchements	M. SCHUHL, I ✪, agrégé libre.
Clinique d'orthopédie (1)	M. FRŒLICH, I ✪, agrégé libre.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie (1)	M. JACQUES, I ✪, agrégé libre.
Clinique des voies urinaires (1)	M. ANDRÉ, I ✪, agrégé libre.
Clinique des maladies mentales	M. PARIS, A ✪.
Cours de médecine opératoire	M. MICHEL, A ✪, agrégé.
Thérapeutique et Matière médicale	M. ZILGIEN, I ✪, ag. lib., ch. du cours

Agrégés en exercice

MM. LAMBERT, I ✪.
RICHON, A ✪.
G. GROSS, A ✪.
FRUHINSHOLZ, A ✪.

MM. COLLIN, A ✪.
DUFOUR, A ✪.
SENCERT, A ✪.
ROBERT, A ✪.

MM. BUSQUET.
LUCIEN, A ✪.
BINET.
PERRIN.

Agrégés libres

MM. REMY, A ✪, FÉVRIER, O ✻, I ✪, ETIENNE, I ✪, ZILGIEN, I ✪, FRŒLICH, I ✪, SCHUHL, I ✪, JACQUES, I ✪, ANDRÉ, I ✪, MICHEL, A ✪, L. SPILLMANN, A ✪.

M. F. LAMBERT DES CILLEULS, ✻, Ⓜ, I ✪, Secrétaire.

(1) Fondation de l'Université.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les improuver.

A MES PARENTS

A mon Président de Thèse :

MONSIEUR LE PROFESSEUR MACÉ

PROFESSEUR D'HYGIÈNE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

DIRECTEUR DE L'INSTITUT SÉROTHÉRAPIQUE DE L'EST

A mes Maîtres dans les Hôpitaux :

MONSIEUR LE PROFESSEUR WEISS

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Internat 1910-1911.

Externat 1906-1907.

MONSIEUR LE PROFESSEUR BERNHEIM

PROFESSEUR HONORAIRE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Internat 1909-1910.

MONSIEUR LE PROFESSEUR HERRGOTT

PROFESSEUR DE CLINIQUE OBSTÉTRICALE

MEMBRE CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Internat 1908-1909.

MONSIEUR LE PROFESSEUR PARISOT

PROFESSEUR DE MÉDECINE LÉGALE

MÉDECIN-CHEF DE L'HOSPICE SAINT-JULIEN

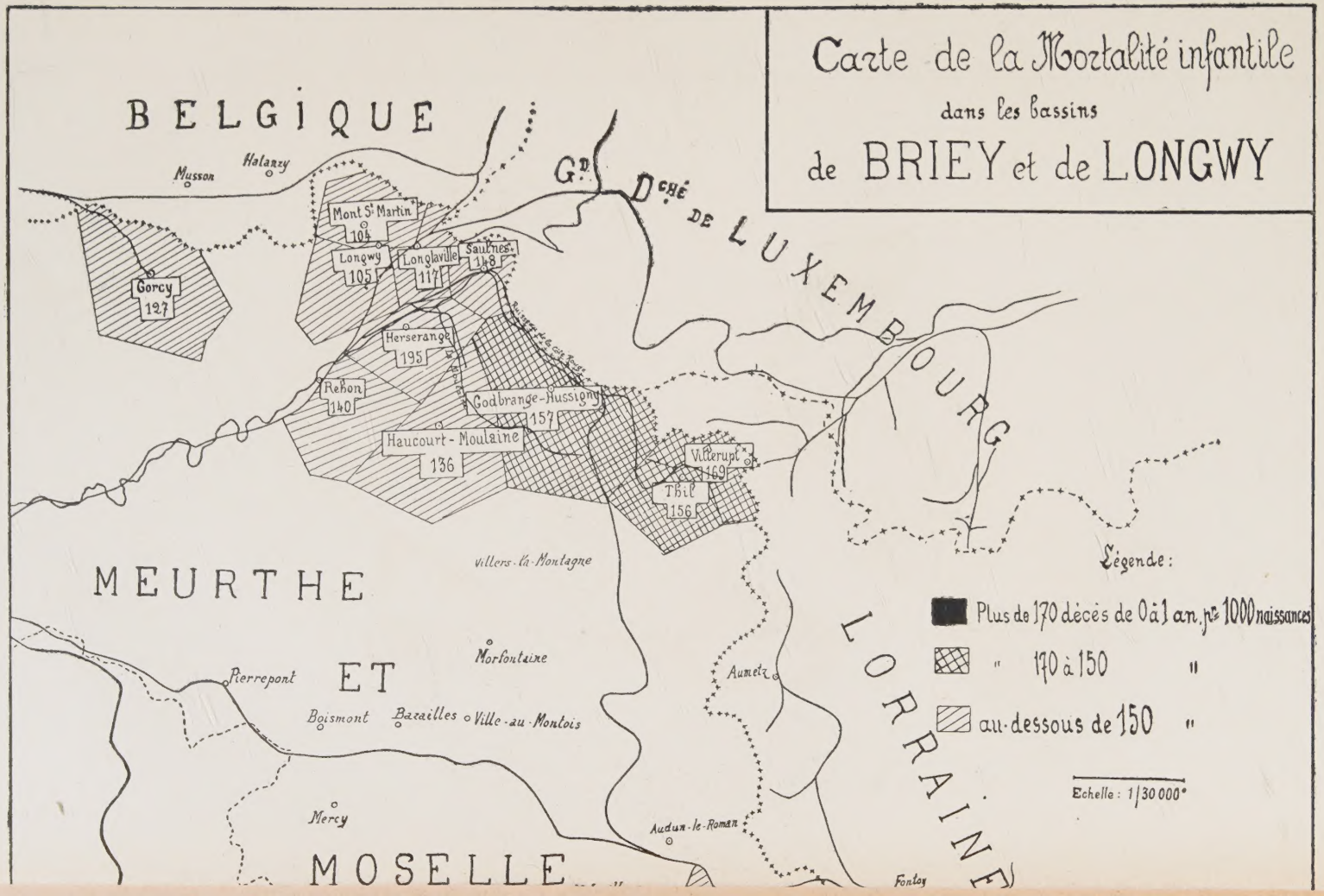
Internat 1908.

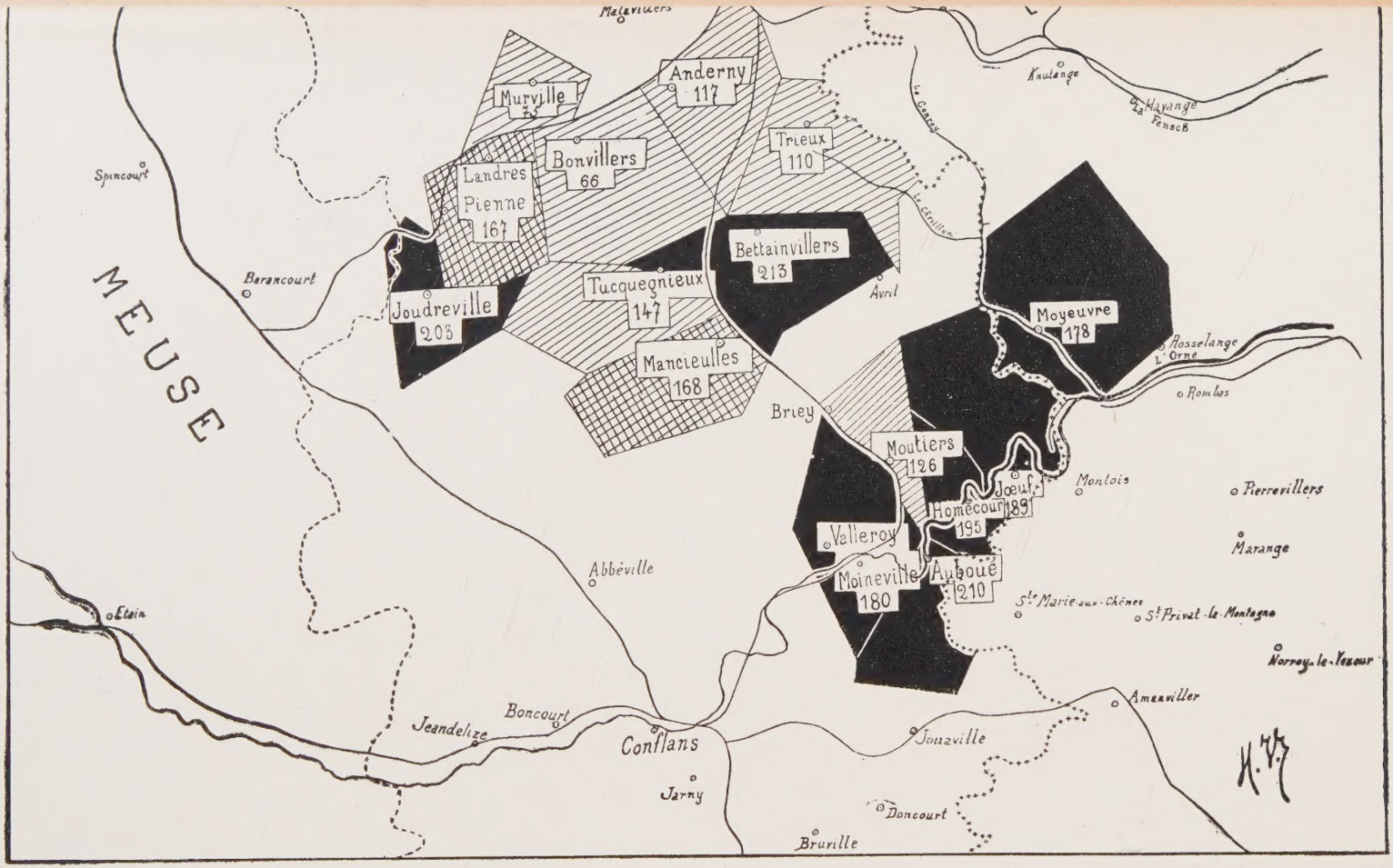
MESSIEURS LES PROFESSEURS AGRÉGÉS :

ÉTIENNE, RICHON, PERRIN, FRUHINSHOLZ

A MES AMIS

Carte de la Mortalité infantile dans les bassins de BRIEY et de LONGWY




Malavillers
Murville
Anderny
117
Knutange
Hayange
Fensch
Trieux
110
Bonvillers
66
Landres
Pienne
167
Spincourt
Barancourt
MEUSE
Bettainvillers
213
Tucquegnieux
147
Joudreville
203
Avril
Moyeuvre
178
Rosselange
L'Orne
Mancieulles
168
Briey
Romlas
Moutiers
126
Joeuf
Homécourt
195
Montois
Pierrevillers
Valleroy
Moineville
180
Auboué
210
Marange
Abbéville
Ste Marie-aux-Chênes
St Privat-la-Montagne
Etain
Norroy-le-Veneur
Amanvillers
Jeandelize
Boncourt
Conflans
Jouaville
Jarny
Doncourt
Bruville

PREMIÈRE PARTIE

Démographie et Statistique.

CHAPITRE PREMIER

Introduction.

Les agglomérations ouvrières des bassins de Briey et Longwy. — Etude démographique générale ; conditions générales d'hygiène.

SOMMAIRE. — Le développement industriel des bassins de Briey et Longwy (1). Mouvement général de la population : immigration étrangère.

Natalité élevée : tableau de l'excédent des naissances sur les décès. Causes de cette natalité élevée ; l'étranger est plus prolifique que le Français et que le Lorrain en particulier ; la natalité, fonction

(1) Le nord du département de Meurthe-et-Moselle doit sa prospérité à l'exploitation, intense dans ces dernières années, d'un gisement de minerai de fer qui se divise en deux parties distinctes, que l'on désigne communément sous les noms de *Bassin de Briey* et de *Bassin de Longwy;* la partie méridionale du premier est appelée quelquefois *Bassin de l'Orne.* Nons adopterons ces deux premiers termes pour désigner la région industrielle que nous étudions.

de la mortalité infantile ; natalité plus faible chez l'ouvrier aisé. Taux de mortalité générale ; mortalité aux différents âges de la vie ; importance de la mortalité infantile.

Hygiène générale : l'insalubrité des centres de nouvelle formation ; l'hygiène des collectivités et de l'habitation ; les mauvaises conditions hygiéniques, causes de mortalité infantile.

Une transformation profonde au point de vue économique et social s'opère depuis une vingtaine d'années dans le nord du département de Meurthe-et-Moselle ; l'essor industriel considérable qu'ont pris les bassins de Briey et Longwy a fait de cette région, autrefois agricole, un des départements les plus prospères et peut-être les plus riches de France.

Un des premiers effets de ce développement de l'industrie fut un *accroissement* proportionnel de la population ; des petits villages, entièrement livrés à la grande culture, se virent transformés du jour au lendemain en de vastes agglomérations ouvrières, abritant ces milliers de travailleurs des mines, des hauts-fourneaux, aciéries et laminoirs de notre région ; le tableau suivant, établi d'après les recensements de 1901 et 1906, montre ce mouvement énorme de population pour quelques localités industrielles :

Accroissement de population de 1900 à 1906.

	1901	1906	Accroissement
Jœuf	5.304	7.335	2.031
Homécourt	3 145	5.137	1.992
Auboué	660	2.388	1.728
Villerupt	5.449	6.636	1.728
Landres-Pienne	450	1.593	1.143
Moutiers	574	1.337	763
Tucquegnieux	427	1.124	697
Longwy	9.235	9.911	676
Herserange	944	1.498	554
Mont-Saint-Martin	2.956	3.290	334
	29.144	40.259	11.115

Certains centres ont donc vu, dans l'espace de cinq ans, leur population se doubler, se tripler même ; et, au premier recensement de 1911, ces chiffres s'élèveront encore.

Quels sont les facteurs de cet *accroissement* de population : ce sont d'abord l'*immigration* et, en particulier, l'*immigration étrangère*, et, ensuite, dans une plus faible mesure, le *taux élevé de la natalité*.

Quand les industriels créent de nouveaux centres miniers ou fondent une nouvelle usine, les ouvriers de la première heure se recrutent parmi les indigènes qui, alléchés par l'appât d'un gain rémunérateur, quittent leur charrue pour former le premier noyau d'une agglomération. Mais l'exploitation devenant plus intense, la population indigène ne peut plus suffire ; c'est alors que les industriels font appel à la main d'œuvre étrangère, et que l'on voit arriver par milliers, d'une part des familles françaises de Bretagne et d'Auvergne, d'autre part des individus de toute nationalité : Italiens du Piémont et des Romagnes d'abord ; Belges, Allemands, Luxembourgeois ensuite ; Autrichiens, Espagnols, Russes pour finir. Cette immigration est si considérable, comme le montre le tableau suivant, qu'en peu de temps la population indigène se trouve submergée par cet afflux d'éléments étrangers :

Tableau de la population étrangère dans quelques centres industriels.

	Population (Recens. 1906)	Etrangers 1906	Etrangers 1910
Jœuf	7.335	3.184	5.867
Homécourt	5.137	2.741	3.149
Auboué	2.388	1.105	1.815
Tucquegnieux	1.124	840	1.323
Moutiers,	1.337	532	875
Villerupt	6.636	3.304	4.684
Mont-Saint-Martin	3.290	840	1.323
Hussigny	3.211	1.987	2.324
	30.458	14.586	21.360

Nous verrons les conséquences qui résultent, au point de vue hygiénique et social, de cette immigration étrangère ; celle-ci imprime à la population des bassins de Briey et Longwy un caractère particulier qui fait de cette partie de notre département une région à part par les mœurs et les habitudes de vie de ses habitants.

Alors que d'une manière continue et progressive la natalité de la France comparée à celle des autres pays diminue, le taux de *natalité* est très élevé dans les centres industriels du bassin de Briey en particulier. Malheureusement, nous verrons que s'il naît beaucoup d'enfants, il en meurt aussi beaucoup et, qu'en fin de compte, le facteur natalité intervient peu dans l'accroissement de la population. Et, cependant, alors que le taux de la natalité pour la France, en 1906, est de 20,3 pour 1.000 habitants, nous le verrons s'élever à 44,9 et même 54,1 dans certaines localités industrielles ; le taux de mortalité générale ne dépassant pas ou peu, d'une manière habituelle, le taux moyen de la France (20,6), il nous reste finalement

un excédent assez important de naissances, comme le montre le tableau suivant :

Excédent moyen de naissances sur les décès (1900-1906).

Sur 1.000 habitants, combien de :

	Naissances	Décès	Excédent
Jœuf	42.2	19.6	+ 22.6
Landres-Pienne	29.5	10.6	+ 19.4
Homécourt	36.8	17.5	+ 19.3
Villerupt	37.5	18 5	+ 19.0
Saulnes	32.9	18.5	+ 14.4
Auboué	35.1	20.9	+ 14.2
Mont-Saint-Martin	31.6	19.7	+ 11.9
Hussigny	31.4	19.8	+ 11.6
Longwy	25 2	13.8	+ 11.4
Taux moyen de France	20.3	20.6	— 00.3

La lecture de ce tableau apporte quelques observations : le fait frappant est le taux élevé de la natalité, comparé à la moyenne de la France ; les économistes et sociologues, qui se lamentent en présence de la diminution constante des naissances de notre pays, se réjouiraient à bon droit de cette fécondité de nos populations ouvrières. Peu de régions atteignent ce taux élevé ; quelques localités industrielles du département du Pas-de-Calais : Hénin-Liétard (30,5), Lens (33,0), Liévin (41,1), Auchel (40,0), Mazingarbe (42,0) s'en rapprochent seules.

Or, quels sont les facteurs qui interviennent comme causes de cette forte natalité, commune à la plupart des villes industrielles ?

Un premier facteur paraît devoir siéger dans la composition même de la population ; celle-ci est surtout formée par l'arrivée d'un grand nombre de ménages jeunes et vigoureux qui, au bout de quelques années, possèdent facilement de quatre à cinq enfants. Un second facteur est la nationalité ; en effet, pour-

quoi la natalité est-elle si forte dans le bassin de Briey ? C'est que là nous nous trouvons en présence de centres de formation récente, composés en majeure partie d'étrangers qui ne réduisent pas volontairement le nombre de leurs enfants, comme a tendance à le faire l'indigène-paysan devenu ouvrier ; celui-ci plus calculateur, moins insouciant, songe plus à l'avenir et, par le fait, limite sa progéniture ; c'est cet esprit d'économie et de calcul intéressé de l'ouvrier lorrain et français, en général, qui nous explique pourquoi, dans les centres où l'ouvrier est le moins misérable (Longwy, Mont-Saint-Martin), la natalité est moins forte ; car c'est un fait noté par tous les sociologues, à savoir que la natalité a tendance à didiminuer à mesure que le bien-être et les ressources de vie augmentent. Un auteur n'a-t-il pas dit avec raison : « Les gens qui ont réussi dans la vie ont moins d'enfants que leurs parents » et Diderot l'avait déjà dit dans *Jacques le Fataliste :* « Rien ne peuple comme les gueux », et l'on en arrive à ce paradoxe : « Plus l'ouvrier est misérable, plus il a d'enfants ». Cette constatation est facile à faire parmi la population ouvrière qui nous occupe. Au contraire, dans les agglomérations où l'ouvrier est loin d'être misérable, la natalité diminue ou reste stationnaire. Nous en avons un exemple frappant dans un centre industriel du département pris par comparaison (1) : A

(1) Comme nous le dirons plus loin, nous avons étendu notre enquête à d'autres centres industriels de la région de formation plus ancienne que ceux des bassins de Briey et Longwy ; nous tirerons de cette étude comparative de milieux différents des renseignements précieux.

Baccarat, où l'ouvrier est relativement aisé, faisant partie de ce que l'on pourrait appeler l'aristocratie ouvrière, le taux de natalité, qui était de 18,9 en 1900, s'abaisse progressivement à 16,3 en 1909 ; la conclusion à tirer est que « dans les régions où l'épargne a fait le plus de progrès, c'est-à-dire dans celles où le bien-être et l'esprit de prévoyance sont le plus développés, la diminution de la natalité s'est le plus fortement marquée ».

Enfin, la natalité élevée des centres industriels est fonction de la forte mortalité infantile ; en effet, un enfant naît plus rapidement dans une famille où la mort vient de passer ; l'ouvrier veut remplacer l'enfant disparu, si bien que, finalement, la mort d'un enfant se traduit à bref délai par la naissance d'un nouvel enfant : *natalité et mortalité infantile s'influencent réciproquement,* au point que certains statisticiens ne craignent pas de déclarer que si nous arrivions à diminuer la mortalité infantile, le nombre des naissances diminuerait parallèlement.

D'une manière générale donc, la natalité est élevée dans les nouveaux centres industriels de la région de Briey surtout, et alors que dans toute la France elle diminue, le département de Meurthe-et-Moselle se place à côté des départements du Nord, du Pas-de-Calais, du Finistère et de Vendée, parmi ceux où un excédent de naissances sur les décès compense un peu la dépopulation de notre pays. « Il faut s'attacher à relever la natalité française, c'est de son insuffisance seule que vient notre faiblesse, dit M. Bertillon, c'est seulement de son relèvement à un niveau normal que

dépend notre salut. » Pour les régions qui nous occupent, tout est pour le mieux ; essayons seulement de diminuer la mortalité infantile et les bassins de Briey et de Longwy n'augmenteront pas seulement la richesse de la France par la prospérité de leur industrie, mais encore par le grand nombre d'enfants que lui aura fourni la fécondité de sa population.

Ces considérations sur la natalité et les facteurs qui l'influencent, nous permettent de tirer quelques conclusions au point de vue de la composition même de la population ouvrière des centres de nouvelle formation. En effet, la natalité étant élevée, chaque ménage ayant en moyenne quatre à cinq enfants, une grande partie de la population est une *population infantile ;* la décomposition de la population par âges en 1906 en est une preuve.

Décomposition de la population par âges
(Recensement 1906.)

	0 à 1 an.	1 à 19 ans.	20 à 39 ans.	40 à 59 ans.	60 ans et plus.	Total.
Jœuf	221	2.718	3.342	995	213	7.489
Homécourt	196	1.656	2.654	548	83	5.137
Auboué	76	642	1.310	360	60	2.388
Moutiers	58	472	581	156	70	1.337
Villerupt	245	2.332	2.921	874	264	6.636
Hussigny	116	1.125	1.238	613	119	3.211
Longwy	251	3.075	4.517	1.601	467	9.911
Herserange	36	521	616	238	87	1.498
Saulnes	84	815	774	381	104	2.158
Mont-St-Martin	113	1.282	1.152	577	166	3.290
	1.396	14.638	19.105	6.283	1.633	43.055
Pour 1.000 habitants	32.4	339.9	443.7	145.9	37.9	»
Baccarat	126	1.974	2.758	1.422	716	6.996
Pour 1.000 habitants	18.0	282.1	394.2	203.2	102.3	»

La lecture de ce tableau nous montre donc que près de la moitié de la population de nos agglomérations

(443,7) est formée par des individus de vingt à trente-neuf ans, et que l'autre moitié est composée pour la plus grande partie (un tiers environ) par des individus de moins de vingt ans, et enfin pour la plus faible proportion par des individus de quarante à cinquante-neuf ans et des vieillards (37,9). Il n'en est pas de même ailleurs et, en particulier, dans des centres d'ancienne formation, tels que Baccarat, où pour chaque groupe d'âges, nous observons un nombre presque égal d'individus ; de ces chiffres, nous pouvons donc conclure que les agglomérations ouvrières sont formées en majeure partie « par de jeunes ménages qui viennent de tous les coins de la France et de l'étranger, et qui n'amènent à leur suite que des gens jeunes et vigoureux. Les vieillards, les infirmes et les malades, on les laisse dans la famille, au pays d'origine..... Les locataires des cités industrielles sont choisis par les patrons qui font une sélection. L'homme passe une visite médicale avant d'être admis et puisque l'âge joue un rôle capital dans l'acceptation, il constitue en se mariant, s'il ne l'est pas déjà, un ménage jeune et valide. La conséquence se fait bientôt sentir ; un enfant naît tous les ans, et, en peu de temps, on a une population infantile considérable, car on compte en moyenne trois enfants par ménage, ce qui donne bien la moitié de la population. Il est facile aussi de conclure que la plupart des ménages ouvriers étant composés de gens jeunes et vigoureux, la mortalité est faible chez eux ; les vieillards n'existent pas et quand l'âge fait passer un ouvrier de la situation d'homme fait à celle de

vieillard, celui-ci quitte l'usine pour retourner au pays natal (1) »

Nous comprenons donc pourquoi, dans ces centres où l'hygiène laisse tant à désirer, le *taux de mortalité* ne dépasse pas ce qu'il est ailleurs : les deux seuls facteurs principaux de mortalité sont les accidents du travail et les maladies infantiles ; celles-ci interviennent à elles seules dans une forte proportion, comme le prouve surabondamment l'enquête faite par M. le docteur Fourrier, secrétaire de la première Commission sanitaire de l'arrondissement de Briey, sur la demande du Conseil départemental d'hygiène ; la preuve nous en est encore donnée par le tableau suivant, établissant une comparaison entre le taux moyen de mortalité générale et de mortalité infantile en 1906 :

Taux moyen de mortalité générale et infantile en 1906.

	Sur 1.000 Habitants	
	Combien de décès généraux ?	Combien de 0 à 1 an ?
Auboué	20.9	7.5
Jœuf	19.6	7.3
Hussigny	19.8	7.1
Homécourt	17.5	6.4
Villerupt	18.5	6.0
Mont-Saint-Martin	19.7	2.4
Longwy	13.8	2.3

Ce tableau montre que le *taux de mortalité générale* est inférieur au taux moyen de France (20.6) pour la même année ; et que concourant à l'établissement de ce faible taux, nous ne trouvons que des enfants de

(1) Docteur Fourrier. — La mortalité dans l'arrondissement de Briey. — Briey, 1908.

0 à 1 an dans la proportion de un tiers pour Jœuf, Homécourt, Auboué et Villerupt.

Enfin, le graphique IV montre bien, comparativement à ce qui se passe en France, que le taux de mortalité étant le même pour les âges moyens de la vie, la plus grande part de mortalité revient aux enfants de 0 à 1 an, alors que la proportion des décès de vieillards est inférieure :

Mortalité comparative pour 1.000 individus de chaque groupe d'âge dans nos agglomérations ouvrières et dans la moyenne de la France. (Voir page 30.)

De 0 à 1 an, il meurt.....	202,0	en France,	244,0	à Jœuf.
De 1 à 4 ans —	20,8	—	42,1	—
De 5 à 9 ans —	4,6	—	8,3	—
De 10 à 19 ans —	4,2	—	5,2	—
De 20 à 39 ans —	8,1	—	8,9	—
De 39 à 59 ans —	15,4	—	21,1	—
A 60 ans et plus —	110,0	—	93,8	—

Natalité élevée, faible mortalité des adultes, forte mortalité infantile dans des agglomérations denses et à développement rapide, tels sont les faits que met en lumière l'étude démographique générale des bassins de Briey et Longwy.

En présence de l'essor économique considérable, qui depuis vingt ans à peine caractérise les régions qui nous occupent, une question vient naturellement à l'esprit : cette intensité de vie industrielle n'a-t-elle pas modifié un peu trop brusquement les conditions de vie hygiénique et social ? Et si l'économiste se réjouit à bon droit de cette prospérité croissante de notre département, le médecin et l'hygiéniste n'ont-ils pas des motifs de s'alarmer en face de maux

nouveaux qui sévissent sur toutes ces collectivités ouvrières ?

Et en effet, il suffit de considérer la rapidité tenant du prodige, avec laquelle se créent de vastes et denses agglomérations, pour penser que l'hygiène générale n'a pas marché de pair avec ce développement par trop rapide des collectivités.

Certaines localités de ces régions offrent les conditions les plus lamentables de salubrité ? Que devient en effet, l'*hygiène de l'habitation* dans ces cantines de bois construites à la hâte, où s'entassent des ouvriers italiens n'ayant aucune notion de propreté et d'*hygiène individuelle ?* Que devient l'hygiène dans ces écuries, dans ces granges que les cultivateurs transforment en logements ? Que devient enfin l'hygiène dans ces cités et casernes surpeuplées, où vivent hommes, femmes et enfants, en attendant les habitations que doivent construire les industriels ?

Un exemple frappant de cette situation navrante nous est donnée par un centre important du bassin de Longwy ; et nous extrayons d'un rapport de M. le docteur Créhange, les quelques détails suivants : « L'insalubrité de Villerupt est due au mauvais état de la voirie (ni égouts, ni caniveaux), à la rareté des fosses d'aisance étanches, à l'encombrement de certaines cités ouvrières, à la malpropreté des lavoirs publics, à la mauvaise qualité de l'eau de la plupart des puits, à l'insuffisance des eaux de source, à l'existence de nombreuses masures de bois, au jet de matières fécales sur la voie publique, dans les cours et jardins et dans les ruisseaux, au-dessus desquels se trouvent suspendues les fosses d'aisance..... ».

Ces conditions de salubrité déplorable ne sont pas le fait de quelques centres isolés, elles se retrouvent dans un grand nombre de localités, où l'accroissement de la population par immigration étrangère a été trop rapide, pour que l'on puisse prendre les mesures les plus élémentaires d'hygiène. Une amélioration sensible se dessine cependant, grâce à l'initiative de quelques municipalités et de quelques industriels soucieux du sort de leurs ouvriers.

Pour compléter ce court aperçu, nous dirons que l'on retrouve sévissant à un haut degré dans ces agglomérations, ces maladies, dont l'extension semble si nettement sous la dépendance de la vie en société, qu'on les appelle « *maladies sociales* » : la *syphilis,* la *tuberculose,* l'*alcoolisme* ; la première surtout est devenue un véritable mal social, qui nécessitera dans un bref délai des mesures énergiques de répression et de prophylaxie.

L'on peut facilement se représenter enfin, ce que devient l'enfant dans un tel milieu ; issu de parents tarés, surmenés par le travail intensif de l'industrie, ne recevant pas les soins que demande pourtant sa faiblesse, d'une mère ignorante, paresseuse et négligente, il succombe rapidement. C'est là, certes, le mal le plus profond de ces agglomérations ; c'est ce mal dont nous voudrions montrer toute la gravité, dont nous essayerons de sonder les causes, afin de guider les bonnes volontés dans une lutte efficace contre la mortalité infantile.

CHAPITRE II

Notre méthode statistique.

Sommaire. — Discussion d'une méthode statistique, quatre méthodes pour établir le taux de mortalité infantile :
1° Par rapport au nombre des vivants du même âge ;
2° Par rapport au nombre d'habitants ;
3° Par rapport au nombre des décès généraux ;
4° Par rapport au nombre des naissances.
La troisième méthode est la plus rigoureuse, la plus scientifique.
Mortalité infantile, mortalité des enfants de 0 à 1 an.
Statistiques portant sur une période décennale, pour être à l'abri des fluctuations possibles chaque année.
Les sources de notre étude : enquêtes sur place et auprès des médecins.

« Il est nécessaire, dit M. Strauss dans son beau livre *Dépopulation et Puériculture,* de dresser pour chaque ville, pour chaque localité, le casier sanitaire infantile ; l'investigation minutieuse des hygiénistes, des médecins du premier âge ne manquera pas de révéler les causes de la mortalité infantile, et les pouvoirs publics connaîtront avec précision la con-

duite à tenir, l'effort à faire sur tous les points du territoire » (1). Pour établir ce casier sanitaire des agglomérations ouvrières des bassins de Briey et Longwy, il nous fallait donc faire une étude statistique étant l'expression la plus rigoureuse de la situation actuelle.

Bien des personnes interprétant à la lettre la boutade de Claude Bernard à savoir que « la statistique ne représente pas un moyen scientifique de recherches », n'attachent pas de valeur aux chiffres et les considèrent comme des bases peu stables, d'où un esprit habile peut tirer les conclusions favorables à la cause qu'il défend. Il n'en est pas moins vrai, qu'ils fournissent des données fondamentales ; qu'il est des chiffres qu'on n'invente pas ; qu'il est des conclusions qui s'imposent à l'esprit même prévenu, à la condition toutefois que ces statistiques soient établies rigoureusement et suivant certaines méthodes.

Comment devions-nous procéder pour nous éviter le reproche d'avoir fait une œuvre fantaisiste et de pure imagination ? Différents moyens se présentaient à nous. Le moyen le plus mathématique d'établir le coefficient de mortalité infantile, aurait été de comparer le nombre des décès d'enfants d'un âge déterminé au nombre des vivants du même âge, ramenés à 1000, et dans un même temps.

(1) Strauss. — Dépopulation et Puériculture. — Paris, Charpentier, 1901.

C'était là le rapport exact $\frac{\text{Décès}}{\text{Population}}$ qui exprime la mortalité. Pour établir ce rapport, nous nous heurtions à une foule de difficultés : nous avions bien à notre disposition les décompositions de population par âge, mais dans les localités qui nous occupent, ces décompositions ne sont faites qu'à l'occasion du recensement quinquennal ; or, depuis le dernier recensement de 1906, il a dû se produire des modifications importantes dans des centres en continuel état d'accroissement et de mouvement ; de plus, les recensements eux-mêmes sont peu sûrs et ne représentent la population qu'à un moment donné et non la population de l'année ; si bien que le taux de mortalité établi d'après ces bases n'aurait été valable que pour une époque restreinte de l'année 1906 seule. Aurions-nous été bien scientifique en concluant sur de tels chiffres ? Nous ne le croyons pas ; aussi avons-nous abandonné d'une manière habituelle ce mode de statistique ne nous en servant que comme une indication valable pour le mois de mars 1906. De même nous ne pouvions pas établir notre taux de mortalité par rapport au nombre d'habitants : les mêmes reproches, que ceux que nous venons d'énumérer, pouvaient s'adresser à cette méthode.

Il nous restait deux autres méthodes : nous pouvions rapporter le chiffre de mortalité infantile au nombre des naissances ou au total des décès généraux. Laquelle de ces méthodes devions-nous em-

ployer, étant donné que les auteurs ne s'entendent pas sur la priorité à donner à telle ou telle ?

Les calculs établis d'après les décès de tout âge prêtent aux plus graves erreurs, disent certains auteurs : « En effet, dit M. le professeur Ausset, de Lille, mille causes les plus diverses peuvent influencer la mortalité des adultes ; il y a des années où cette mortalité varie dans des proportions considérables avec les années précédentes ; en revanche, les causes de mortalité des nourrissons sont toujours les mêmes ; d'abord la gastro-entérite (maladie évitable) et les affections broncho-pulmonaires. De telle sorte que l'état général sanitaire d'une ville peut être excellent, et les décès des nourrissons très nombreux, parce que, pour prendre un exemple, l'été aura été très chaud, et, par suite, les entérites très fréquentes, ou qu'on aura eu une épidémie de coqueluche ou de rougeole, et, par suite, des affections broncho-pulmonaires nombreuses ; de telle sorte qu'à la fin de l'année, comme il y aura eu peu de décès d'adultes et beaucoup de nourrissons, la proportion sera très élevée. Au contraire, supposez une épidémie de fièvre typhoïde ou d'une autre affection touchant peu les nourrissons, et supposez un été moyen, vous aurez une faible proportion de décès d'enfants par rapport aux décès de tout âge. C'est donc une faute de calculer ainsi. » (1)

Ce raisonnement est exact ; nous en avons eu

(1) Docteur E. Ausset, de Lille. — Le bilan des consultations de nourrissons et des gouttes de lait, p. 34. — Masson, Paris, 1909.

confirmation dans nos études statistiques ; nous allons en donner la preuve : établissons, par exemple pour la commune de Jœuf, le taux de mortalité infantile de 0 à 1 an par rapport aux décès, nous trouvons 520 décès d'enfants sur 1.320 décès généraux de 1900 à 1909, soit 394 pour 1.000 ; le même taux établi par rapport aux naissances, qui sont au nombre de 2.747, nous donne 189 pour 1.000. On est frappé par la différence entre ces deux chiffres, alors que pour la moyenne de la France, ils tendent à s'égaliser et à se rapprocher de 170 ; lequel de ces deux chiffres est l'expression de la vérité ? N'est-ce pas plutôt le second ? Il nous importe, en effet, de savoir combien il y a d'enfants qui meurent dans la première année sur tant d'enfants qui naissent. Le premier rapport, comparé à celui de la France, n'est-il pas exagéré, et pourquoi ? C'est que, comme nous l'avons établi, dans notre étude démographique des agglomérations ouvrières, la population est surtout composée d'enfants et d'adultes, que les vieillards qui, partout ailleurs, grèvent le nombre des décès, quittent l'usine et le pays dès qu'ils n'ont plus la force de travailler : à Jœuf, sur 1.000 habitants, il n'y a que 37 vieillards contre 102 en France ; aussi si nous nous rapportons au graphique n° 2, nous voyons que si en France on compte 110 décès de vieillards sur 1.000 décès généraux, à Jœuf il n'en meurt que 93,8. Ici, les enfants contribuent pour la plus grande part à la mortalité ; les morts de vieillards qui, ailleurs, abaissent la valeur du taux de mortalité infantile ne se produisent qu'en petit nombre dans les centres indus-

triels, si bien qu'un rapport établi sur une base aussi variable est inexact. Il faut pouvoir comparer des termes comparables entre eux ; une seule base de comparaison est la même, c'est le chiffre des naissances.

D'autres auteurs nous disent : Pourquoi discuter ainsi ? Le taux de mortalité est le même, qu'il soit établi par rapport aux naissances ou aux décès. Le fait n'est pas exact dans nos statistiques ; car, comme le dit le docteur Marzurié : « Si pour la France toute entière le rapport des décès de 0 à 1 an est sensiblement le même, que le calcul soit établi sur les décès généraux ou sur la totalité des naissances, il n'en est pas de même si l'on considère un département ou une grande ville. La raison de cette concordance pour la France tient à ce que le mouvement de la population est à peu près stationnaire, et que le chiffre des décès est sensiblement égal ou très peu inférieur au nombre des naissances. » (1) Nous ajouterons qu'en France la proportion des individus de chaque groupe d'âges contribuant à la mortalité est constant ; pour nous cette proportion est variable.

Il semble donc plus exact d'établir le coefficient de mortalité infantile par rapport aux naissances : sur 1.000 enfants qui naissent, il y en a par exemple 189 qui meurent, tel est pour nous le meilleur moyen de nous rendre compte de la situation. Cependant, chaque théorie a rallié ses partisans, et pour pouvoir comparer nos chiffres à ceux fournis par d'autres, il

(1) J.-J. Marzurié. — Etude démographique de la mortalité de 0 à 1 an à Bordeaux, de 1895 à 1906, p. 32. — Thèse Bordeaux, 1907-08.

nous a fallu établir les rapports entre la mortalité infantile et la natalité d'une part, et la mortalité d'autre part.

Notre méthode statistique étant bien expliquée, espérant par là donner une expression vraie de la constitution morbide des centres ouvriers, que devions-nous entendre par *mortalité infantile ?* Les chiffres de notre statistique étaient là pour nous imposer notre ligne de conduite : en effet, alors que le taux de mortalité de 1900 à 1909, pour l'ensemble des agglomérations par rapport à 1.000 naissances, est de 154,05 pour les enfants de 0 à 1 an, il est de 40,06 pour les enfants de 1 à 2 ans, et de 48,09 pour les mort-nés :

	Sur 1.000 naissances.	Sur 1.000 décès.
Combien de mort-nés	48,09	92,56
Combien de décès de 0 à 1 an.....	154,05	293,57
Combien de décès de 1 à 2 ans.....	40,06	77,09

Sous la dénomination de *mortalité infantile,* nous comprendrons donc, sans qu'il soit besoin de le dire plus explicitement, *la mortalité de 0 à 1 an.* Ce tableau nous indique aussi la forte proportion de mort-nés ; aussi ferons-nous porter une partie de notre étude sur la mortinatalité.

Ces données fondamentales posées, il restait à réaliser notre statistique ; pour cela, nous avons cru nécessaire de visiter chaque agglomération des bassins de Briey et Longwy, de consulter sur place les registres de l'état civil, mis à notre disposition par l'amabilité de MM. les maires ; et surtout nous avons

tâché, par une enquête minutieuse, de dégager, au milieu des facteurs de mortalité infantile, communs à l'ensemble des collectivités, les conditions propres à chaque localité.

De plus, notre étude statistique a embrassé une période de dix années consécutives (1900 à 1909), afin que nos conclusions soient à l'abri des fluctuations possibles et concordent bien avec la réalité.

Nous avons jugé bon de ne pas limiter notre enquête aux seules agglomérations des bassins de Briey et de Longwy, mais de l'étendre à quelques centres isolés de la région de Nancy ; c'était un terme de comparaison qui nous permettait de saisir les différences entre la situation sanitaire d'une collectivité de formation ancienne et indigène, et une autre formée récemment par immigration étrangère ? C'est dans le même but que nous nous sommes documenté sur la mortalité infantile dans les centres industriels du Nord et dans la ville la plus industrielle de France, Le Creusot.

Enfin, les renseignements que nous fournirent avec tant de complaisance MM. les médecins, lors de notre voyage d'enquête, nous furent particulièrement précieux : ceux-ci par leur connaissance de la région, par les enseignements que leur donne tous les jours leur pratique professionnelle, pouvaient nous donner une documentation sérieuse, en ce qui concerne surtout les causes de mortalité infantile, car les registres de l'état civil sont, la plupart du temps, muets sur ce point. Que tous nos collaborateurs reçoivent l'expression de notre sincère gratitude.

CHAPITRE III

Nos documents statistiques.

Sommaire. — Tableau du nombre de naissances et de décès, du nombre de mort-nés, de décès de 0 à 1 an et de 1 à 2 ans, dans les bassins de Briey et Longwy (1900-1909). Taux global de mortalité infantile.

Tableau des agglomérations rangées suivant la valeur de leur taux de mortalité, par rapport aux naissances et aux décès.

Tableau détaillé de la mortalité par années et par groupes d'agglomérations pour chacun des bassins de Briey et Longwy.

Les recherches que nous avons faites portent sur la mortalité infantile de vingt-quatre agglomérations ouvrières des bassins de Briey et Longwy : la population de ces divers centres a fourni, pendant la période décennale 1900-1909, 9.183 décès de tout âge, et 17.500 naissances ; pendant le même temps, il s'est produit 2.696 décès de 0 à 1 an, 708 de 1 à 2 ans, et il y a eu 874 mort-nés.

Nombre de naissances et de décès, nombre de mort-nés, de décès de 0 à 1 an et de 1 à 2 ans, dans les bassins de Briey et Longwy (1900-1909).

	Naissances.	Décès.	Mort-nés.	de 0 a 1 an.	1 a 2 ans
Jœuf	2.749	1.320	132	520	123
Homécourt	1.720	861	82	337	195
Auboué	634	347	43	130	30
Bettainvillers	103	78	1	22	3
Joudreville	167	139	7	29	3
Valleroy	237	147	20	42	12
Mancieulles	172	139	7	29	3
Landres-Pienne	555	251	28	93	24
Villerupt	2.364	1.133	121	383	92
Hussigny	1.118	550	32	176	42
Thil	981	440	62	154	56
Saulnes	740	362	31	110	33
Rehon	307	162	9	43	11
Gorcy	133	110	5	17	3
Hautcourt-Moulaine	145	57	13	17	2
Moutiers	436	235	18	55	12
Longlaville	294	139	16	40	4
Anderny	85	75	1	10	»
Trieux	272	118	14	30	7
Longwy	2.457	1.482	127	257	»
Mont-Saint-Martin	1.010	611	62	106	28
Herserange	471	234	20	45	14
Bonvillers-Mont	66	60	4	4	2
Tucquegnieux	284	166	12	42	4
	17.500	9.183	874	2.696	708

Si nous établissons le rapport de ces divers éléments pour 1.000 naissances, puis pour 1.000 décès, nous obtenons le taux global de mortalité infantile.

Taux de mortalité infantile dans les agglomérations des bassins de Briey et Longwy.

	Sur 1.000 Naissances	Sur 1.000 Décès
	—	—
Combien de mort-nés	48.09	92.56
Combien de décès de 0 à 1 an...	154.05	293.57
Combien de décès de 1 à 2 ans..	40.06	77.09

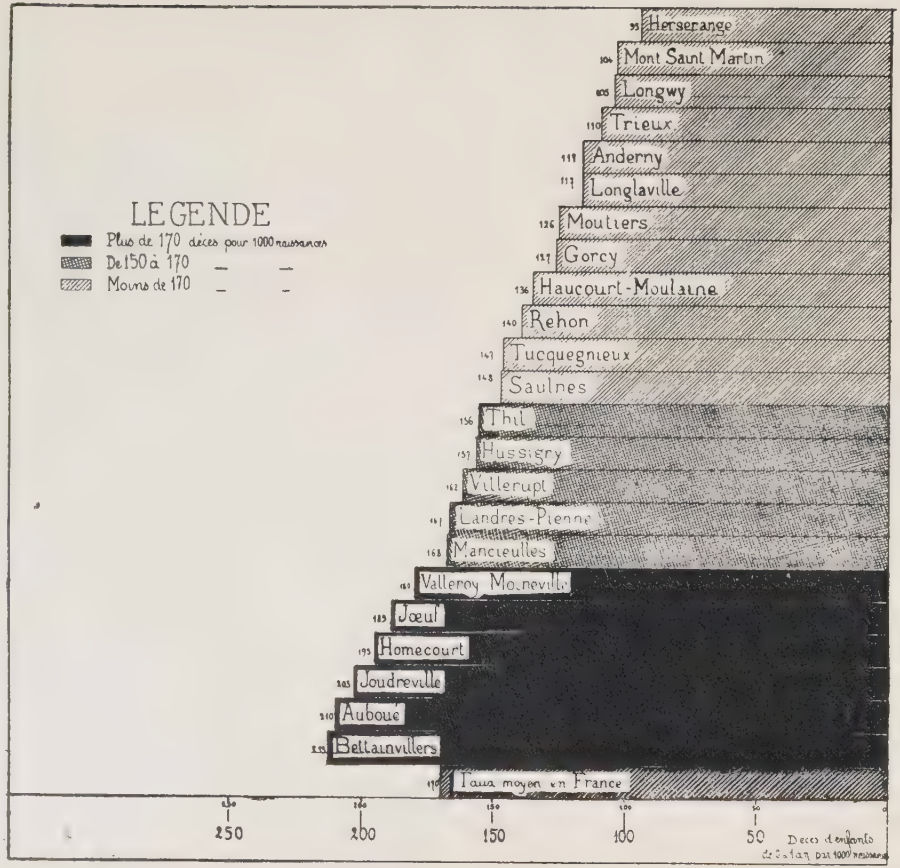
Ces chiffres représentent la moyenne de la mortalité dans les différents centres : les extrêmes de cette moyenne par rapport aux naissances nous sont fournis, le plus fort par Bettainvillers (bassin de Briey) avec 213 décès d'enfants de 0 à 1 an, et les plus faibles par Herserange (bassin de Longwy) et Bonvillers (bassin de Briey) avec 95,5 et 60,6 pour 1.000. Par rapport aux décès de tout âge, Jœuf arrive en tête avec un taux de mortalité de 393 pour 1.000 décès, et Bonvillers ne nous donne que 66,6. Notons, dès maintenant, l'écart considérable qui sépare ces deux termes extrêmes ; de cette simple constatation, nous pourrions déjà conclure que la mortalité infantile pourrait être réduite à un taux moyen voisin de 100 décès d'enfants de 0 à 1 an par rapport aux naissances et décès.

Voici, d'ailleurs, la liste des agglomérations rangées par ordre de mortalité infantile décroissante, et groupées comparativement au taux moyen de France, qui peut être considéré comme étant de 160 à 170 pour 1.000 naissances ou décès (graphiques I et III) :

Mortalité Infantile dans les Bassins de Briey et Longwy

Décès d'enfants de 0 à 1 an par rapport à 1000 naissances

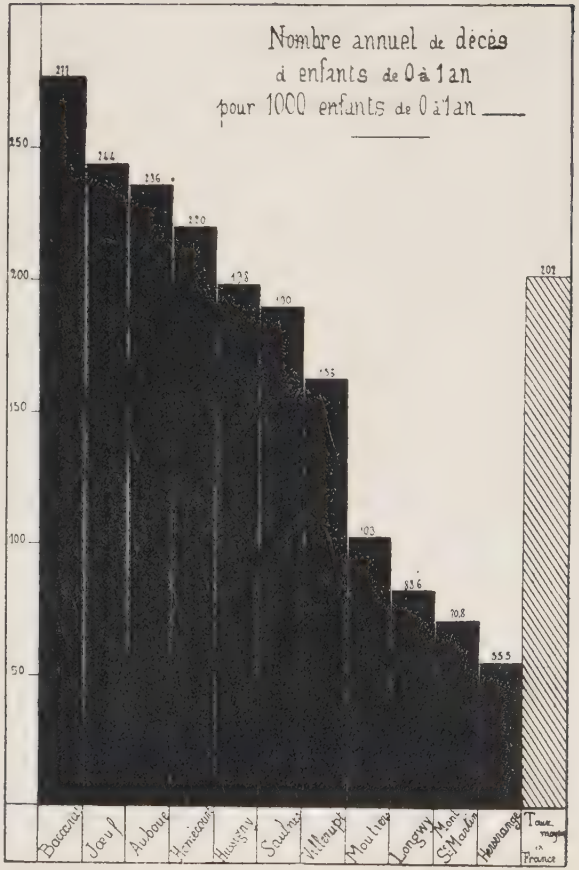
(Graphique n° 1)



Rapport entre le nombre de 1000 enfants de 0 à 1 an, morts en 1906

et le nombre total des vivants du même âge

(Graphique n° 2)



De 1900 à 1909 sur 1.000 naissances, il s'est produit de 0 à 1 an :

A) Plus de 170 décès :
(6 Agglomérations)

1. Bettainvillers (Briey) ...	213.4
2. Auboué (Briey).....	205.0
3. Joudreville (Briey).....	203.5
4. Homécourt (Briey).....	195.9
5. Jœuf (Briey)	189.0
6. Valleroy (Briey).....	176.6

B) Plus de 150 à 170 décès :
(5 Agglomérations)

7. Mancieulles (Briey).....	168.6
8. Landres-Pienne (Briey)..	167.4
9. Villerupt (Longwy).....	164.1
10. Hussigny (Longwy).....	157.4
11. Thil (Longwy).....	156.9

C) Au-dessous de 150 décès :
(12 Agglomérations)

12. Saulnes (Longwy).....	148.6
13. Tucquegnieux (Briey)...	147.8
14. Rehon (Longwy).....	140.0
15. Moulaine (Longwy).....	136.0
16. Moutiers (Briey).....	127.4
17. Gorcy (Longwy).....	127.3
18. Longlaville (Longwy)...	117.2
19. Anderny (Briey).....	117.6
20. Trieux (Briey).....	110.2
21. Longwy.....	105.2
22. Mont-St-Martin (Longwy)..	104.9
23. Herserange (Longwy)...	95.5
24. Bonvillers (Briey).....	60.6

De 1900 à 1909 sur 1.000 naissances, il s'est produit de 0 à 1 an :

A) Plus de 170 décès :
(5 Agglomérations)

1. Frouard.....	189.4
2. Pompey.....	186.3
3. Jarville.....	185.2
4. Baccarat	180.5
5. Moyeuvre (Als.-Lorraine)	178.3

B) De 150 a 170 décès :
(2 Agglomérations)

6. Neuves-Maisons	161.3
7. Dombasle	157.9

C) Au-dessous de 170 décès :
(3 Agglomérations)

8. Pont-Saint-Vincent.....	146.9
9. Dieulouard.....	130.3
10. Le Creusot (Saône-et-Loire) .	88.2

De 1900 à 1909 sur 1.000 décès de tout âge, il y en a de 0 à 1 an :

A) Plus de 300 décès :

(9 Agglomérations)

1. Jœuf (Briey) 393.9
2. Homécourt (Briey)..... 391.3
3. Auboué (Briey)..... 374.6
4. Landres-Pienne (Briey).. 370.5
5. Thil (Longwy)..... 350.0
6. Villerupt (Longwy)..... 338.6
7. Hussigny (Longwy)..... 320.0
8. Joudreville (Briey). 320.7
9. Saulnes (Longwy)..... 303.8

B) De 250 a 300 décès

(7 Agglomérations)

10. Longlaville (Longwy)... 298 2
11. Moulaine (Longwy)..... 287.8
12. Valleroy (Briey)..... 285.7
13. Bettainvillers (Briey)... 282.0
14. Rehon (Longwy)..... 265.4
15. Trieux (Briey)..... 254.2
16. Tucquegnieux (Briey)... 253.0

C) De 170 a 250 décès :

(5 Agglomérations)

17. Moutiers (Briey)..... 234.1
18. Mancieulles (Briey) 208.6
19. Herserange (Longwy) .. 192.3
20. Mont-St-Martin (Longwy). 173.4
21. Longwy..... 172.8

D) Au-dessous de 170 décès :

(3 Agglomérations)

22. Gorcy (Longwy) 154.4
23. Anderny (Briey)..... 133.3
24. Bonvillers (Briey)..... 66.6

De 1900 à 1909 sur 1.000 décès de tout âge, il y en a de 0 à 1 an :

A) Plus de 300 décès :

(1 Agglomération)

1. Frouard..... 317.6

B) De 250 a 300 décès :

(2 Agglomérations)

2. Jarville..... 296 4
3. Dombasle..... 258.6

C) De 170 a 250 décès :

4. Neuves-Maisons..... 240.2
5. Dieulouard..... 198.2
6. Pompey..... 197.4
7. Pont-Saint-Vincent..... 179.4

D) Au-dessous de 170 décès :

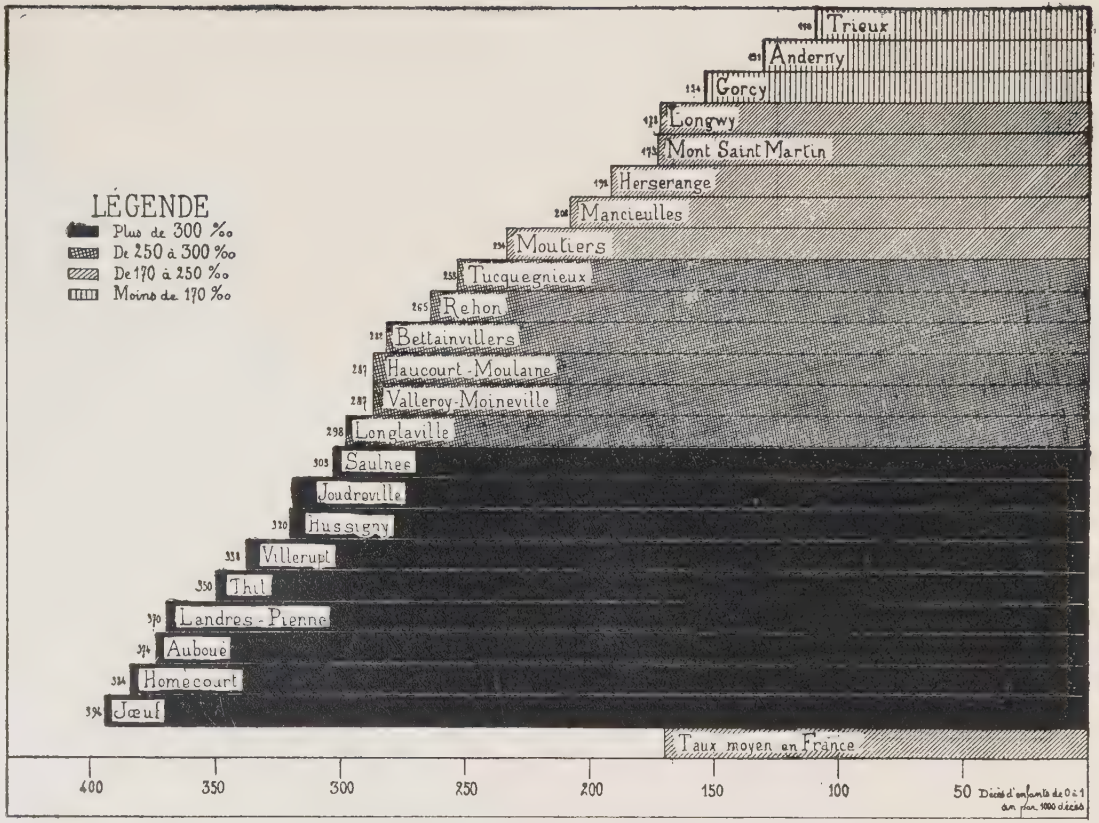
(1 Agglomération)

8. Baccarat..... 159.7

MORTALITÉ INFANTILE DANS LES BASSINS DE BRIEY ET LONGWY

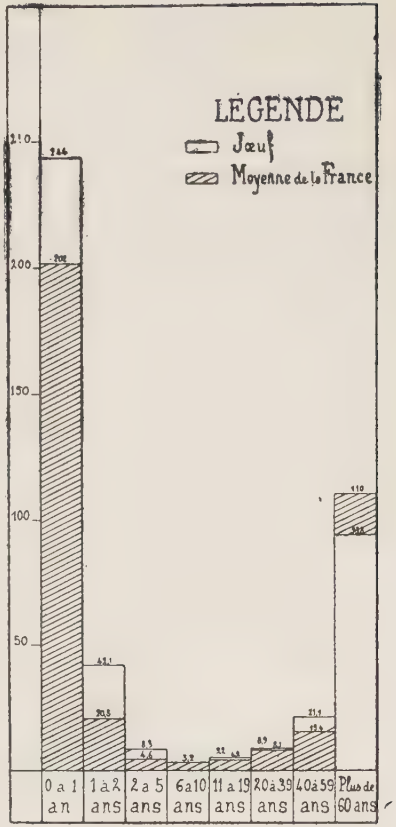
Décès d'Enfants de 0 à 1 an par rapport à 1000 décès

(Graphique n° 3)



Proportion des Décès par 1000 Habitants Suivant l'âge

(Graphique n° 4)



La lecture de ces deux tableaux nous montre que, d'une manière générale, le taux de mortalité de 0 à 1 an est plus élevé dans les agglomérations du bassin de Briey que dans celle du bassin de Longwy ; c'est donc que les influences générales qui règlent la mortalité dans ces deux régions voisines sont différentes ; aussi devrons-nous étudier ces bassins séparément afin de pénétrer les facteurs propres à chacun d'eux.

Comme nous l'avons dit dans notre chapitre II, nous avons étendu notre enquête à différents autres centres ouvriers, soit de la région de Nancy, soit d'Alsace-Lorraine, soit de France et, en particulier, à la ville industrielle du Creusot (1), devant tirer de cette étude comparative des conclusions générales, nous avons donné les mêmes tableaux de mortalité pour ces diverses agglomérations (graphiques 5 et 6).

Nous donnons ensuite le détail de la mortalité par groupes d'agglomérations de même nature et de même composition ; un premier tableau établit le taux de mortalité de 0 à 1 an par années, par rapport aux naissances pour chaque collectivité constitutive d'un groupe ; le second nous le fournit par rapport aux décès de tout âge. A la suite de ces deux tableaux,

(1) Nous avons été en possession de ces renseignements, grâce à l'obligeance de M. le docteur Welwert, de Moyeuvre-Grande (Alsace-Lorraine) ; de M. le docteur Lagoutte, du Creusot, et de M. le docteur Briau, médecin chef de l'Hôtel-Dieu, du Creusot.

l'on trouvera le nombre de naissances, de décès généraux, et de décès de 0 à 1 an pour chacun des éléments d'un groupe, dont nous calculerons pour finir le taux de mortalité par rapport aux naissances et décès.

1° Détail de la mortalité de 0 à un an, dans le bassin de Briey.

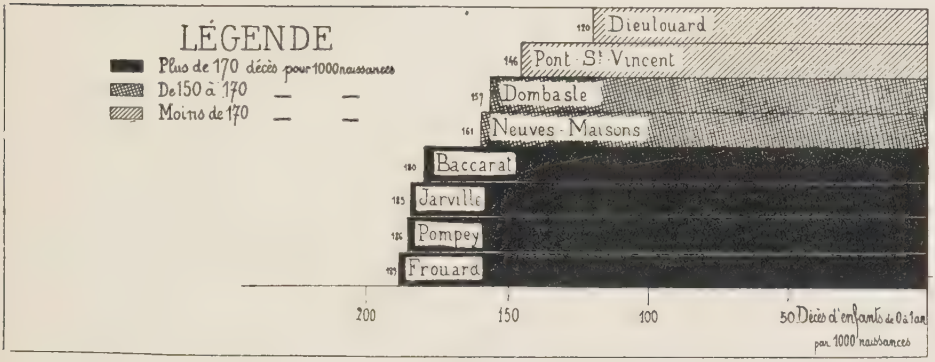
Groupe I. — Ce groupe comprend les agglomérations de Jœuf (7.335 habitants) (1), Homécourt (5.137 habitants), Auboué (2.388 habitants), qui, par leur continuité, forment la plus vaste et la plus dense collectivité ouvrière du bassin de Briey ; c'est une véritable ville industrielle de 15 à 20.000 habitants, où nous retrouverons donc des influences communes et propres aux fortes densités de population, surtout en ce qui concerne la mortalité infantile. Nous rattachons à ce premier groupe, Moutiers, centre minier de 1.337 habitants, et Valleroy (629 habitants), ancien village agricole qui, depuis 1907 seulement, se transforme en cité ouvrière. Notons, dès maintenant, que c'est dans ce groupe que nous relevons le plus fort taux de mortalité infantile.

(1) Nos chiffres de population sont établis d'après le recensement de 1906 ; ils sont bien au-dessous de la réalité en 1910, en raison du mouvement intense de population qui caractérise cette région industrielle.

MORTALITÉ INFANTILE DANS QUELQUES AUTRES AGGLOMÉRATIONS

Décès d'Enfants de 0 à 1 an par rapport à 1000 naissances

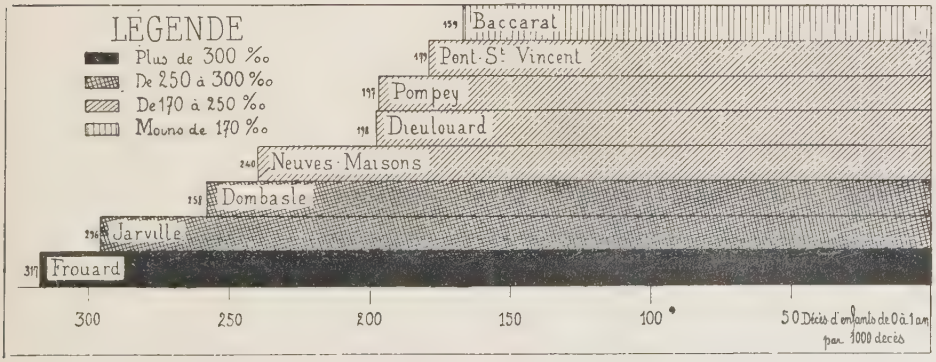
(Graphique n° 5)



MORTALITÉ INFANTILE DANS QUELQUES AUTRES AGGLOMÉRATIONS

Décès d'Enfants de 0 à 1 an par rapport à 1000 décès

(Graphique n° 6)



Détail de la mortalité de 0 à 1 an dans le bassin de Briey.

GROUPE I

(JŒUF, HOMÉCOURT, AUBOUÉ, MOUTIERS, VALLEROY.)

TABLEAU A

Sur 100 naissances, combien de décès de 0 à 1 an.

Années.	Jœuf.	Homécourt.	Auboué.	Moutiers.	Valleroy.	Moyenne.
1900....	25.0	24.1	18.1	12.0	35.4	22.9
1901....	24.1	13.8	12.0	21.7	10.6	16.4
1902....	8.7	16.9	11.6	13.3	12.5	12.6
1903....	19.1	16.7	13.5	3.7	13.7	13.3
1904....	18.3	26.2	45.4	14.2	18 0	24.4
1905....	16.6	26.4	17.0	10.3	11.7	16.4
1906....	17.4	17.4	21.4	12.2	23.8	18.4
1907....	15.9	20.6	19.3	15.2	13.6	16.9
1908....	22.9	16.4	22.2	11.4	19.0	18.4
1909....	21.0	19.4	20.7	13.4	18.3	18.5
Moyenne.	18.9	19.5	20.5	12.7	17.6	17.8

TABLEAU B

Sur 100 décès de tout âge, combien de décès de 0 à 1 an.

Années.	Jœuf.	Homécourt.	Auboué.	Moutiers.	Valleroy.	Moyenne.
1900....	40.1	40.6	22.2	37.5	57 1	39.5
1901....	46.0	33.3	30.1	29.0	24.2	32.5
1902....	28.7	33.8	21.0	28.6	25.0	27.3
1903....	50.0	40.8	62.1	7.6	20.0	38.1
1904....	37.3	43.7	65.2	17.7	36.4	40.0
1905....	33.3	37.8	25.0	18.7	13.6	25.7
1906....	37.5	35.6	36.0	20.0	28.5	31.1
1907....	38.9	37.8	43.7	25.7	25.0	34.2
1908....	35.6	36.0	38.8	23.5	21.1	31.0
1909....	46.5	46.2	35.4	31.0	34 6	38.7
Moyenne.	39.3	39.1	37.4	23.4	28.5	33.5

TABLEAU C

Nombre de naissances, de décès généraux et de décès de 0 à 1 an (1900-1909).

	Naissances.	Décès généraux.	Décès de 0 à 1 an.
Jœuf.....	2.749	1.320	520
Homécourt.....	1.720	861	337
Auboué.....	634	347	130
Moutiers.....	436	235	55
Valleroy.....	237	147	42
	5.776	2.910	1.084

Taux de mortalité infantile pour le groupe I du bassin de Briey.

Combien de décès de 0 a 1 an	
Sur 1.000 naissances.	Sur 1.000 décès.
187.67	372.50

Groupe II. — Ce deuxième groupe comprend les agglomérations situées au nord de Briey, sur le plateau qui s'étend entre Conflans, Briey, Audun-le-Roman et Longuyon : ce sont des centres miniers en pleine période de développement. La date récente de la transformation de ces villages agricoles en localités industrielles nous permettra de saisir l'influence de l'immigration ouvrière sur les conditions hygiéniques générales, et sur la mortalité infantile. Etablis pour une période de dix ans comme précédemment, ces chiffres se rapportent à cinq agglomérations : Landres-Pienne (1.015 habitants), qui, en raison de son développement intense, vient d'être scindé récemment en deux communes indépendantes ; Joudreville (515 habitants), Mancieulles (468 habitants), Bettainvillers (305 habitants), Tucquegnieux (1.124 habitants). Remarquons que chacun de ces villages a, depuis 1906, doublé et même triplé le chiffre de sa population, ce qui donne un ensemble de centres ouvriers de près de 10.000 habitants. Le taux de mortalité, tout en étant moindre que dans le groupe I, subit, depuis quelques années, un accroissement qu'il est intéressant de signaler.

GROUPE II

(Landres-Pienne, Joudreville, Bettainvillers. Mancieulles, Tucquegnieux).

TABLEAU A

Sur 100 naissances, combien de décès de 0 à 1 an.

Années	Landres.	Joudreville.	Bettainvillers.	Mancieulles.	Tucquegnieux.	Moyenne.
1900....	16.6	0	44.4	10.0	28.5	24.8
1901....	0	25.0	33.3	28.3	0	25.8
1902....	8.3	14.2	33.3	0	14.2	17.5
1903....	9.5	9 0	0	12.5	15.0	11.5
1904....	4.3	44.4	0	25.0	9.0	20.6
1905....	14.2	10.0	21.4	6.6	16.6	15.7
1906....	19.1	25.0	22.2	28.5	23.8	23.7
1907....	19.0	24.0	14.2	9.0	14.7	16.1
1908....	17.9	23.5	14.2	15.5	12.5	16.7
1909....	19.0	16.1	33.3	22.5	15.9	21.3
Moyenne.	16.7	20.3	21.3	16.8	14.7	18.0

TABLEAU B

Sur 100 décès de tout âge, combien de décès de 0 à 1 an.

Années.	Landres.	Joudreville.	Bettainvillers.	Mancieulles.	Tucquegnieux.	Moyenne.
1900....	9.0	0	57.1	7.6	28.5	25.5
1901....	0	25.0	75.0	15.3	0	38.4
1902....	33.3	20.0	40.0	0	14.2	26.8
1903....	15.3	9.0	0	9.0	15.0	12.0
1904....	5.8	57.1	0	23.0	9.0	23.7
1905....	42.8	25.0	33.3	8.3	16.6	25.2
1906....	52.9	41.6	33.3	28.5	23.8	36.0
1907....	48.4	42.8	22.2	11.1	14.7	27.8
1908....	45.9	50.0	11.1	38.8	32.6	31.6
1909....	38.3	25.0	41.6	34.6	15.9	31.0
Moyenne.	37.0	32.0	28.2	20.8	25.3	28.6

Groupe III. — Nous donnons le taux de mortalité infantile globale des dix années pour trois localités : Trieux (669 habitants), Bonvillers-Mont (473 habitants) et Anderny (599 habitants), où l'industrie commence seulement à se développer, et qui ne possèdent qu'une faible proportion de population ouvrière ; c'était un moyen pour nous de vérifier que

le taux de mortalité est peu élevé dans les centres mi-agricoles, mi-industriels.

GROUPE III

(Trieux, Bonvillers-Mont, Anderny).

TABLEAU A et B

Taux de mortalité infantile par rapport aux naissances et décès.

	Trieux.	Bonvillers.	Anderny.	Moyenne.	
1900-1909.	11.0	6.0	11.7	9.6	par rapport à 100 naiss.
—	25.4	6.6	13.3	15.1	— 100 décès.

TABLEAU C

Nombre de naissances, de décès généraux et de décès de 0 à 1 an.

(1900-1909).

	Naissances.	Décès généraux.	Décès de 0 à 1 an.
Landres-Pienne....	555	231	93
Joudreville.....	167	106	34
Bettainvillers.....	103	78	22
Mancieulles.....	172	139	29
Tucquegnieux.....	284	166	42
Trieux.....	272	118	30
Anderny.....	85	75	10
Bonvillers.....	66	60	47
Total.....	1.704	993	264

Taux de mortalité infantile pour le groupe II et III du bassin de Briey.

Combien de Décès de 0 à 1 an.	
Sur 1.000 naissances :	Sur 1.000 décès :
154.92	265.86

2° Détail de la mortalité de 0 à 1 an, dans le bassin de Longwy.

Le bassin de Longwy, de fondation plus ancienne, se distingue nettement du bassin de Briey par une population plus stable, par de meilleures conditions d'hygiène et de salubrité, et, enfin, par une mortalité infantile moins forte.

Groupe I. — Il comprend les centres industriels de Mont-Saint-Martin (3.290 habitants), de Saulnes (2.158 habitants), de Herserange (1.490 habitants) et de Longwy (9.911 habitants), qui forment une agglomération presque unique et dense, l'analogue du groupe I du bassin de Briey. Ces deux groupes sont donc comparables au point de vue du chiffre de population, du nombre des naissances et des décès de 0 à 1 an ; c'était donc avec exactitude que nous pouvions rechercher les facteurs qui donnent à chacun d'eux un coefficient de mortalité différent et inférieur pour le second.

Détail de la mortalité de 0 à 1 an

dans le bassin de Longwy.

GROUPE I

(Longwy, Mont-St-Martin, Herserange, Saulnes)

TABLEAU A

Sur 100 naissances, combien de décès de 0 à 1 an :

Années	Longwy	Mont-St-Martin	Herserange	Saulnes	Moyenne
1900	11.7	10.8	20.0	14.0	14.1
1901	9.1	7.1	2.8	14.4	8.3
1902	11.3	12 2	19.0	14.5	14.2
1903	7.5	3.2	8.8	4.6	6 0
1904	11.1	10.4	3.5	23.9	12.2
1905	11.2	11.5	2.7	12.9	9 5
1906	9.2	7.6	5 0	22.5	11.0
1907	10 0	12 5	7.8	19.4	12.5
1908	12.1	20.9	7.5	9.2	12.4
1909	12.0	6.7	20.6	14.0	13.3
Moyenne ...	10.5	10.4	9.5	14.8	13.8

TABLEAU B

Sur 100 décès de tout âge, combien de décès de 0 à 1 an :

Années	Longwy	Mont-St-Martin	Herserange	Saulnes	Moyenne
1900	17.9	22.0	26.0	20.9	21.7
1901	15.1	13.3	13.5	34 0	18.9
1902	20.8	24.4	28 5	30.0	25.9
1903	13.5	5.2	31.0	11.5	15.3
1904	17.0	18.6	5.5	41.8	20.7
1905	18.2	18.1	13.5	31.4	20.3
1906	16.7	12.3	10.0	40 0	19.7
1907	16.9	16.6	15.1	33.3	20.4
1808	18.7	27.5	14.2	32.1	23.1
1909	17.8	12 5	35.4	23.2	22.1
Moyenne ...	17.8	17.3	19.2	30.3	21.0

TABLEAU C

Nombre de naissances, de décès généraux et de décès de 0 à 1 an
(1900-1909)

	Naissances	Décès généraux	Décès de 0 a 1 an
Longwy	2.457	1 482	257
Mont-Saint-Martin.	1.010	611	106
Herserange	471	234	45
Saulnes.....	740	362	110
Total.....	4 678	2.689	518

Taux de mortalité infantile pour le groupe I du bassin de Longwy.

Combien de décès de 0 a 1 an	
Sur 1.000 naissances.	Sur 1.000 décès.
110.73	193.23

Groupe II. — Ce groupe est formé par les fortes et denses agglomérations de Villerupt (6.636 habitants), Thil (2.860 habitants), Hussigny (3.211 habitants), qui, quoique faisant partie du bassin de Longwy, se distinguent par des conditions spéciales d'hygiène et de salubrité générale, de population ; facteurs intervenant dans l'élévation du taux de morta-

lité infantile. Nous y avons joint Rehon (965 habitants), centre voisin de Longwy, où l'industrie se développe depuis quelques années.

GROUPE II

(Villerupt, Thil, Hussigny, Rehon.)

TABLEAU A

Sur 100 naissances, combien de décès de 0 à 1 an.

Années.	Villerupt.	Thil.	Hussigny.	Rehon.	Moyenne.
1900.....	18.5	15.8	12.6	3.1	12.5
1901.....	21.5	17.8	13.6	30.4	20.8
1902.....	15.8	12.1	10.4	6.6	11.2
1903.....	16.8	15.9	9.1	13.6	13.8
1904.....	17.5	18.9	21.1	10.7	17.0
1905.....	16.0	16.9	31 7	17.2	17.9
1906.....	16.0	17.6	22.7	20.0	19.0
1907.....	13.2	10.0	14 2	21.2	14 6
1908.....	15.1	14.7	22.8	31.8	21.1
1909.....	13.7	16.8	9 2	13.2	13.2
Moyenne	16.4	15.6	15.7	14.0	15.4

TABLEAU B

Sur 100 décès de tout âge, combien de décès de 0 à 1 an.

Années.	Villerupt.	Thil.	Hussigny.	Rehon.	Moyenne*
1900.....	38.0	32.5	28.8	5.8	26.2
1901.....	38.8	37.1	30.7	38.8	36.3
1902.....	35.2	28.5	34.6	25.0	30.8
1903.....	38.2	37.8	18.3	18.7	28.2
1904.....	35.3	38.8	40.7	27.2	35.5
1905.....	32.0	29.5	31 6	17.8	27.7
1906.....	32.5	35.0	37.0	46.6	37.7
1907.....	30.0	31.4	26.2	36.8	31.0
1908.....	33.0	40.9	40.9	20.0	33.7
1909.....	28.3	38.0	23.6	33.3	30.8
Moyenne	38.8	35.0	32.0	26.5	31 8

TABLEAU C

Nombre de naissances, de décès généraux et de décès de 0 à 1 an (1900-1909).

	Naissances.	Décès généraux.	Décès de 0 à 1 an.
Villerupt.....	364	1.133	383
Thil.....	981	440	154
Hussigny.....	1.418	550	176
Rehon.....	307	162	43
	4.770	2.285	756

Taux de mortalité infantile pour le groupe II du bassin de Longwy.

Combien de Décès de 0 a 1 an.	
Sur 1.000 naissances :	Sur 1.000 décès :
158.49	287.52

Groupe III. — Dans ce groupe rentrent : Gorcy (1.124 habitants), agglomération située à l'ouest de Longwy ; Longlaville (1.905 habitants), commune agricole avoisinant Mont-Saint-Martin et envoyant une partie de sa population aux usines ; enfin Moulaine, petite collectivité ouvrière de 797 habitants, dépendant de la commune de Hautcourt. Dans ces diverses localités, le taux de mortalité se rapproche de celui que nous avons établi pour le groupe I du bassin de Longwy.

GROUPE III

(Longlaville, Moulaine, Gorcy.)

TABLEAUX A et B

Taux de mortalité infantile par rapport aux naissances et décès.

	Longlaville.	Moulaine.	Gorcy.	Moyenne.	
1900-1909....	11.7	13.6	12.7	12.6	par rap. à 100 naiss.
—	29.8	28.7	15.4	24.6	par rap. à 100 décès.

TABLEAU C

Nombre de naissances, de décès généraux et de décès de 0 à 1 an.
(1900-1909).

	Naissances.	Décès généraux.	Décès de 0 à 1 an.
Longlaville.....	145	57	17
Moulaine.....	294	139	40
Gorcy.....	133	110	17
Total.....	572	306	74

Taux de mortalité infantile pour le groupe III du bassin de Longwy.

Combien de Décès de 0 a 1 an.	
Sur 1.000 naissances :	Sur 1.000 décès :
129.49	245.75

Ayant ainsi groupé l'ensemble de nos agglomérations ouvrières, ce qui était pour nous une documentation statistique que nous pouvions consulter dans le cours de notre étude, il nous fallait faire parler ces chiffres, discuter leur valeur ; c'est ce qui fait l'objet du chapitre IV.

CHAPITRE IV

Examen et discussion du taux de mortalité infantile, des agglomérations ouvrières des bassins de Briey et Longwy.

Sommaire. — Comparaison de notre taux de mortalité infantile avec le taux moyen de France. Etabli par nos quatre méthodes statistiques, il se montre toujours élevé pour les mêmes agglomérations, en particulier celles du bassin de Briey.

Comparaison de notre taux de mortalité infantile avec celui d'autres villes industrielles et de quelques centres ouvriers de notre région.

Les conditions spéciales de vie créées par l'industrie n'imposent pas nécessairement une forte mortalité infantile ; celle-ci peut être notablement diminuée dans les collectivités les plus denses et les plus ouvrières : exemple du Creusot et des villes industrielles du Nord, où la mortalité diminue depuis quelques années. La mortalité est plus forte dans le bassin de Briey que dans celui de Longwy.

Variation du taux de mortalité infantile en rapport avec le développement industriel. Etude détaillée de la mortalité dans quelques agglomérations.

Le mal a-t-il tendance à diminuer ou à augmenter ? Il s'accroît dans les centres de nouvelle formation ; il est stationnaire dans les autres.

Nous venons de grouper dans un chapitre spécial, tous les chiffres et tous les calculs qui étaient nécessaires pour établir mathématiquement le taux de

mortalité infantile. Nous avons vu que sur 1000 naissances, il meurt 154,05 enfants de 0 à 1 an, et que sur 1000 décès de tout âge, 293,57 sont le fait de la mortalité infantile. D'ailleurs, tous ces chiffres n'ont qu'une valeur relative, une valeur d'indication, car les erreurs sont nombreuses ; aussi les accepterons-nous à quelques unités, à quelques dizaines près, afin de voir les déductions qu'on en peut tirer.

Or, quelle est la valeur de ces chiffres, quelle est leur signification vis-à-vis de ce fléau social, propre à tous les pays ? Comparons donc notre taux de mortalité, d'abord à celui établi pour la moyenne de la France ; voyons ensuite, s'il est supérieur ou inférieur à celui habituel dans les agglomérations, se trouvant dans les mêmes conditions par suite des mêmes influences générales, c'est-à-dire dans les centres industriels. En un mot, la mortalité est-elle forte ou faible dans les bassins de Briey et Longwy ?

En France, le taux moyen de mortalité des enfants de 0 à 1 an serait, d'après MM. Balestre et Gilletta de Saint-Joseph, de 167,10 pour 1000 décès (1). Suivant une autre statistique (2)

Il y a eu sur 1000 naissances :

De 1889 à 1893, 169 décès de 0 à 1 an ;

De 1894 à 1898, 161 (Bertillon) ;

De 1896 à 1900, il est mort par an, en moyenne 134,434 enfants de 0 à 1 an.

(1) A. Balestre et Gilletta de Saint-Joseph. — Etude sur la mortalité de la première enfance dans la population urbaine de la France de 1892 à 1897. — Paris, 1901.

(2) Docteur G. Variot. — Traité d'hygiène infantile, p. 29. — Paris, 1910.

Enfin, d'après un tableau extrait des statistiques de la Commission de la dépopulation (1902), la mortalité serait de 164 pour 1000 naissances de 1891 à 1900.

Nous rapportant à l'avis de la majorité des statisticiens, nous considérerons que le taux moyen de France est de 170 p. 1000, naissances ou décès, alors que la moyenne européenne est de 188 p. 1000 ; on pourrait donc dire *à priori* que toute mortalité supérieure à ce chiffre est exagérée. Mais il y a d'autres pays qui n'ont aucune raison d'être plus favorisés que nous, et qui ont cependant un coefficient de mortalité de beaucoup inférieur au nôtre : c'est ainsi que, si en Allemagne, d'après des documents officiels parus en 1904 (1), M. le docteur Wurtz nous dit que la mortalité moyenne est de 210 à 220, et atteint dans certains états (Saxe) 257 par rapport à 1000 naissances, nous voyons que ce même coefficient en 1904 n'est que de 75 à 99 p. 100 en Norvège, et de 92,8 à 98 en Suède (2) ; en France même dans ces dernières années, la mortalité infantile serait tombée à 140 et 135 en 1902 (3) ; et certains départements, agricoles il est vrai, l'Ain et le Gers, par exemple, n'ont que 91 et 90 décès de 0 à 1 an p. 1000 naissances. Le taux de mortalité de 170 établi pour la France, ne doit donc pas être considéré comme normal ; il est habituel sans

(1) Annuaire de la Statistique pour l'empire allemand (édition 1904). — Rapport de M. le docteur Wurtz, de Strasbourg, au IIe Congrès international des Gouttes de lait.

(2) Rapport présenté par M. Lindblau, inspecteur de l'Assistance publique de Stockholm, au IIe Congrès international des Gouttes de lait.

(3) Statistique de la Commission de dépopulation, 1903.

doute, mais est certainement trop élevé. « Il semble actuellement, dit le professeur Budin, dont l'avis est précieux en la matière, que le chiffre de 90 à 100 décès de 0 à 1 an pour 1000 naissances, ne doit pas être dépassé » (1).

Or, nous constatons pour l'ensemble de la région industrielle qui nous occupe, que le taux de mortalité infantile par rapport à 1000 naissances (154,05), est nettement supérieure à ce taux de 100 que l'on peut considérer comme moyen. Il est vrai qu'il est inférieur à 170, taux moyen de France ; devons-nous en conclure que nous sommes dans une situation privilégiée ? non, car nous ne venons de donner là qu'une moyenne, dont il faut considérer les divers éléments en particulier (Graphique I) (2). En effet, si quelques localités peu importantes, Herserange (95,5), Bonvillers (60,6) abaissent cette moyenne ; d'autres plus importantes, les plus denses, les plus industrielles du bassin de Briey, et qu'il nous faut tout d'abord connaître pour avoir une idée de l'étendue du mal, ont un taux de mortalité très élevé ; c'est ainsi que Jœuf, Homécourt, Auboué, nous donnent respectivement les chiffres suivants : 189,0 ; 195,9 ; 205,0 pour 1000 naissances, et que quelques localités moins industrielles de la même région tiennent la première place ; Bettainvillers, Valleroy, avec les coefficients de 213,4

(1) P. Budin. — Rapport sur la mortalité de 0 à 1 an à la Commission de dépopulation, 1903.

(2) Nos différents graphiques ont été dessinés sur nos indications par le docteur Vaivrand, interne des hôpitaux, et par Pierre Jacquemin, ancien élève de l'Ecole polytechnique. Nous remercions ces deux amis dévoués du concours efficace qu'ils nous ont prêté.

et 176,6 pour 1000 naissances, ce qui, en résumé, fait six agglomérations, toutes du bassin de Briey, ayant une mortalité supérieure à celle de la moyenne de la France. Nous pouvons d'ailleurs y adjoindre cinq agglomérations, qui se rapprochent fort de cette moyenne, et parmi celles-ci, trois collectivités des plus importantes de la région de Longwy : Villerupt, Hussigny, Thil, avec les coefficients de 164,1 ; 157,4 ; 156,9 pour 1000 naissances, et une autre du bassin de Briey, en pleine période de développement, Landres-Pienne, qui sur 1000 naissances, perd 167,4 enfants dans la première année.

En résumé donc, 11 localités industrielles sur 23, ont un taux de mortalité supérieur ou voisin du taux moyen de France ; or, si nous considérons que celui-ci est encore trop élevé, qu'il peut et doit être abaissé, nous sommes obligés de constater que 11 autres agglomérations ont un coefficient de mortalité supérieur à 100 ; et parmi celles-ci : Saulnes, avec 148,8 ; Moutiers, avec 127,4 ; Longwy et Mont-Saint-Martin, avec 105,2 et 104,9 pour 1000 naissances. Si bien que finalement, il ne reste que deux communes ouvrières, bien peu importantes, Herserange et Bonvillers, qui perdant sur 1000 naissances 95,5 et 60,6 enfants de 0 à 1 an, se rapprochent le plus de la normale.

Il est donc bien établi par cet aperçu, qu'il meurt beaucoup trop d'enfants dans les centres industriels, si l'on calcule le coefficient de mortalité par rapport aux naissances.

Le fait paraît encore plus frappant, si nous comparons les décès d'enfants au nombre des décès de tout

âge (Graphique 3) ; pour l'ensemble des bassins de Briey et Longwy, ce taux est de 293,57 pour 1000 décès, dépassant de plus de moitié celui de la moyenne de la France. Faisons toutefois cette réserve, sur laquelle nous avons déjà insisté dans notre étude démographique, à savoir que ce chiffre est quelque peu au-dessus de la réalité, et que sa valeur doit être abaissée pour la raison suivante : contrairement à ce qui se passe ailleurs, où les vieillards et les infirmes contribuent pour une grande part à la mortalité, cette catégorie d'individus n'existe pas dans nos centres ouvriers de formation récente ; près de la moitié de la population est une population infantile, l'autre moitié étant une population d'individus jeunes et bien portants qui succombent surtout par suite d'accidents du travail ; si bien que finalement, les enfants contribuent pour la plus forte part à l'établissement du taux de mortalité générale ; les morts de vieillards, qui partout ailleurs abaissent la valeur du taux de mortalité infantile, ne se produisent pas dans les centres industriels. Quoi qu'il en soit, même avec cette restriction, l'on constate que plus de 300 pour 1.000 (293 5 0/00) des décès, sont des décès d'enfants de 0 à 1 an. N'est-ce pas là une proportion très élevée qui motive bien le cri d'alarme poussé par les médecins de la région ? En effet, nous nous ferons une opinion encore plus exacte de la situation en mettant sous les yeux les éléments qui ont servi à l'établissement de cette forte moyenne. Neuf agglomérations ont un taux de mortalité qui est de 300 à 400 pour 1000 : n'est-ce pas effrayant ? et parmi elles, nous trouvons

encore en tête Jœuf, Homécourt, Landres-Pienne, qui sur 1000 décès de tout âge, donnent 393,9 ; 391,3 ; 374,6 ; 370,5 décès de 0 à 1 an. C'est donc encore une fois le bassin de Briey qui a le triste privilège d'occuper la première place sur cette liste funèbre. Puis viennent Villerupt (338,6), Thil (350,0), Hussigny (320,0), Saulnes (303,8), qui, par suite de conditions spéciales, font bande à part parmi les autres centres ouvriers du bassin de Longwy. Ceux-ci, en effet, et les plus importants, se placent dans un rang relativement satisfaisant, ce sont : Mont-Saint-Martin, Longwy, Herserange, avec leurs coefficients de 173,4, de 172,8 et de 192,3 pour 1000 décès, se rapprochent de la moyenne de la France.

Ayant donc établi notre taux de mortalité par ce second procédé, c'est-à-dire par rapport aux décès, la conclusion, en devenant plus frappante ne varie pas : il meurt un nombre considérable d'enfants de 0 à 1 an dans nos centres ouvriers ; et ce n'est plus un taux relativement moyen de 150 à 160 pour 1.000 naissances que nous avons sous les yeux, c'est le taux considérable de 300 à 400 pour 1.000 décès.

Tout en ne se laissant pas hypnotiser par la valeur des chiffres, l'on est obligé de constater que ce fléau social, que d'autres ont signalé dans les centres ouvriers du Nord, existe réellement dans notre région.

Pour confirmer une fois de plus notre affirmation, pour convaincre les derniers incrédules qui n'attachent aucune confiance aux statistiques, pour nous éviter à nous-même des erreurs toujours possibles, recourons pour établir notre taux de mortalité à une

troisième méthode, qui, de l'avis des statisticiens, serait la plus rigoureuse.

Faisons le rapport entre le nombre des enfants morts dans l'année et le nombre total des vivants du même âge et voyons la valeur d'un tel coefficient. Nous n'avons malheureusement pu l'établir que pour l'année 1906, date du dernier recensement, qui, seul, pouvait nous donner une décomposition de la population par âges. Nous y trouvons cependant une indication et une confirmation de nos conclusions basées sur nos autres méthodes statistiques.

Proportion annuelle moyenne de décès d'enfants de 0 à 1 an par rapport à 1.000 enfants de 0 à 1 an, vivants au même moment (voir p. 29.) (1906).

En France, sur 1.000 enfants vivants de 0 à 1 an, il en meurt					202
A Baccarat.....	—	—	—	—	277
A Auboué	—	—	—	—	244
A Jœuf.....	—	—	—	—	236
A Homécourt.....	—	—	—	—	220
A Hussigny	—	—	—	—	198
A Saulnes.....	—	—	—	—	190
A Villerupt.....	—	—	—	—	163
A Moutiers.....	—	—	—	—	103
A Longwy	—	—	—	—	83.6
A Mont-St-Martin.	—	—	—	—	70.8
A Herserange. ...	—	—	—	—	55.5

Que nous apprend ce tableau, se rapportant aux agglomérations les plus importantes ? Que nous avons de nouveau en tête ces collectivités, qui avaient le plus fort taux de mortalité par rapport aux naissances d'abord et aux décès ensuite, c'est-à-dire Jœuf, Homécourt, Auboué.

Enfin, si nous recherchons la proportion de décès d'enfants de 0 à 1 an par rapport aux nombres d'habitants, nous avons le tableau suivant :

Taux de mortalité par rapport au nombre d'habitants.

	Nombre		Sur 1.000 habitants en 1906
	D'habitants.	De Décès de 0 à 1 an.	combien de décès de 0 à 1 an ?
Bettainvillers.....	259	2	7.6
Auboué.....	2.388	18	7.5
Saulnes.....	2.158	16	7.4
Hussigny.....	3.211	23	7.1
Jœuf.....	7.335	54	7.3
Thil.....	2.860	20	6.9
Landres.....	1.592	9	6.9
Homécourt.....	5.137	33	6.4
Villerupt.....	6.636	40	6.0
Moutiers.....	1.337	6	4.4
Mont-Saint-Martin.	3.290	8	2.4
Longwy.....	9.911	23	2.3
		Taux moyen de France :	3.6

Ayant groupé avec intention nos agglomérations suivant la valeur décroissante de leur taux de mortalité par rapport au nombre d'habitants, nous voyons que dans celles-ci il est supérieur du double, du triple, au taux moyen de France (3,69), excepté pour Mont-Saint-Martin et Longwy ; et que les localités de Bettainvillers, Auboué, Jœuf, Thil, Hussigny, Saulnes se placent en première ligne, comme elles l'étaient déjà dans nos tableaux antérieurs. Serait-ce une simple coïncidence de trouver toujours par quatre moyens différents, et un taux de mortalité élevé, et les mêmes agglomérations responsables de cette forte mortalité. Il y aurait mauvaise foi à douter encore plus longtemps, et à ne pas vouloir conclure que la mortalité de 0 à 1 an est, d'une manière générale, élevée dans les centres ouvriers de la région industrielle, et qu'elle est particulièrement forte dans le bassin de Briey. Peu importe de savoir de combien d'unités ce taux dépasse celui de telle ou telle autre

ville ; il suffit de constater le mal ; admettons, si l'on veut, que nous en ayons exagéré l'importance, il n'en existe pas moins ; même faible, même minime, il doit être combattu, car la société se doit à elle-même de sauvegarder la vie de ses enfants dans les limites les plus strictes.

Nous pouvions, d'une autre façon, nous rendre compte de la valeur de notre coefficient de mortalité infantile : c'était de le comparer, non plus à un taux moyen établi pour tout un pays, mais à des chiffres se rapportant à des centres analogues, c'est-à-dire où l'industrie, comme dans notre département, est venu modifier les conditions de vie hygiénique et sociale.

Il est un fait mille fois constaté, c'est que tous les enfants de 0 à 1 an payent un lourd tribut à la mort dans les centres ouvriers ; nous discuterons plus loin les influences générales et particulières qui interviennent alors ; le docteur Milson Rhodes, de Didsbury, a publié sur ce sujet des documents très précis et très concluants, concernant les comtés de l'Angleterre (1) ; alors qu'il ne relève une mortalité infantile de 79 à 100 pour 1.000 dans les comtés agricoles de Ruttland, Dorset, Wihl et Oxford, il trouve, au contraire, qu'elle monte à 175 ou 180 pour 1.000 dans les centres industriels de Warwick, Nottingham, Stafford, Yorck et Lancashire. De même, en Belgique, alors que la mortalité infantile moyenne est de 160 pour 1.000 pour tout le royaume, elle atteint le chiffre de 216,5 pour

(1) The Lancet, 1905.

1.000 à Gand, ville industrielle, et elle baisse à 126,2 pour 1.000 à Arlon, ville peu industrielle (1). Ces conditions spéciales dans lesquelles vivent les enfants des ouvriers se retrouvent dans toutes les agglomérations un peu importantes. Voici, par exemple, le taux de mortalité dans quelques villes industrielles :

Taux de mortalité de 0 à 1 an, dans quelques villes industrielles.

Elbeuf	305.7	pour 1.000	naissances.
Tourcoing	299.2	—	—
Roubaix	262.4	—	—
Armentières	248.2	—	—
Lille	218.7	—	—
Firminy	164.7	—	—
Valenciennes	155.2	—	—
Nancy	150.3	—	—
Liévin	148.7	—	—
Anzin	136.4	—	—
Hénin-Liétard	135.7	—	—
Lens	134.0	—	—
Denain	132.6	—	—
Saint-Etienne	117.3	—	—
Saint-Chamond	106.4	—	—
Montceau-les-Mines	105.5	—	—
Le Creusot	86.2	—	—

Ce tableau nous montre que, si dans certaines villes le taux de mortalité est le double de celui que nous avons établi pour l'ensemble de notre région (154,05 pour 1.000), il est nettement inférieur dans d'autres, nous signalerons la faible mortalité infantile de Montceau-les-Mines et du Creusot, en particulier, où le coefficient de mortalité de 0 à 1 an, qui était de 108,3 pour 1.000 naissances pendant la période de 1893 à 1902 s'est abaissé à 86,2 de 1903 à 1909 ; cette situation favorable ne saurait trop nous faire réfléchir à ce fait que le taux de mortalité infantile ne

(1) Docteur G. Lemière. — Conférences d'extension universitaire, p. 107. — Lille, 1906.

s'élève pas forcément avec la densité de la population et avec les progrès de l'industrie. Nous prendrons plus tard ce centre comme exemple, puisqu'il est parvenu à cet idéal que toutes nos agglomérations devraient atteindre (1).

Certes, nos collectivités ne sont pas près de posséder ce faible taux de mortalité qui ne serait pas, comme nous le voyons, l'apanage des seules communes agricoles.

Remarquons ensuite que si la région du Nord se distingue d'une manière générale par sa forte mortalité, il est à signaler que celle-ci diminue d'une manière progressive et constante, au point de se rapprocher d'un taux moyen. M. le docteur Lemière, de Lille, qui, depuis de nombreuses années, s'occupe avec tant de compétence de ce fléau, commun à beaucoup de centres ouvriers du Nord, a bien voulu nous communiquer une statistique se rapportant à la ville de Lille. La mortalité infantile qui se maintenait aux environs de 240 pour 1.000 naissances de 1885 à 1900 subit depuis 1900, sauf pour l'année 1907, une diminution constante ayant amené le taux de mortalité à 191,0 en 1908 ; n'est-ce pas là une preuve que les conditions de vie créées par l'industrie n'imposent pas nécessairement une forte mortalité infantile ? De nombreuses statistiques montrent clairement que la mort des enfants de 0 à 1 an peut être notablement

(1) La mortalité infantile au Creusot. — Communication à l'Académie de Médecine de Paris, par le docteur G. Variot, 10 janvier 1905. Cette communication a été l'objet d'un rapport de M. le professeur Pinard.

diminuée dans les agglomérations industrielles. M. le professeur Ausset, de Lille, a fait paraître sur ce point, dans la *Revue Philanthropique,* les résultats de l'enquête qu'il a menée dans toute la France ; il démontre, chiffres en main, que partout où l'on a organisé des œuvres de prophylaxie infantile, en la circonstance les « Consultations de nourrissons », la mortalité infantile peut être notablement diminuée, même dans les milieux les plus défavorables. Nos agglomérations ouvrières ne souffrent donc pas d'un mal nécessaire, qui serait propre à toutes les collectivités industrielles un peu importantes, avec une intensité quelque peu variable.

C'est ainsi qu'ayant étendu notre enquête à d'autres centres de la région (graphiques 5 et 6), nous avons constaté qu'aucun n'atteignait le fort taux de mortalité infantile que nous avons établi pour le nord du département. Neuves-Maisons, Pont-Saint-Vincent, Dieulouard, Dombasle ont un coefficient de mortalité peu élevé, soit 150 pour 1.000 naissances ; et si d'autres nous donnent les chiffres assez forts de 180 à 190 pour 1.000, leur situation de faubourg de grande ville pour Jarville et Frouard, le travail des mères de famille à Bacarat imposent des facteurs spéciaux que nous ne rencontrons pas d'habitude dans les bassins de Briey et Longwy.

Dans cette région même, il est facile de vérifier qu'entre divers centres ouvriers de constitution pres-

(1) Docteur E. Ausset, de Lille. — Le bilan des Consultations de nourrissons et des gouttes de lait. — Revue Philanthropique, 1909.

que analogues, où les influences générales résultant de l'industrie sont identiques, le taux de mortalité varie dans de notables proportions ; consultons par exemple à notre chapitre Statistique, les tableaux concernant le taux de mortalité pour diverses agglomérations. Il est frappant de constater que le groupe des agglomérations les plus importantes du bassin de Briey, Jœuf, Homécourt, Auboué, Moutiers, Valleroy ont un taux de mortalité des plus élevés : 187,67 pour 1.000 naissances et 372,50 pour 1.000 décès, alors qu'un groupe de valeur égale du bassin de Longwy, formé par les centres de Longwy Mont-Saint-Martin, Herserange, Saulnes, ne donne que 110,13 et 193,23 pour 1.000 naissances et décès. C'est donc que les facteurs qui contribuent à élever la mortalité de 0 à 1 an dans le premier groupe ne sont pas inhérents à la constitution même de toute cité industrielle, qu'ils résultent, comme nous devrons le démontrer, de conditions contingentes qu'il faut combattre et éviter. Ces tableaux nous montrent aussi qu'il nous faudra mettre en lumière l'action de ces mêmes facteurs dans trois agglomérations, Villerupt, Thil, Hussigny (tableau page 39), qui ont un coefficient de mortalité (158,49 pour 1.000 naissances et 287,52 pour 1.000 décès), notablement plus élevé que celui des autres centres du bassin de Longwy. Et, si nous nous reportons à la carte des agglomérations du nord de notre département, qui se trouve en tête de notre étude, on a facilement sous les yeux la différence qui sépare chacun des bassins au point de vue de l'importance du mal qui les atteint ; dans le premier, il se produit de

véritables hécatombes d'enfants ; dans le second, le fléau est moins navrant. Il sera intéressant de chercher la raison de cette différence entre ces deux régions voisines.

Pour terminer ces considérations générales sur la valeur du taux de mortalité infantile dans les agglomérations, voyons quelles sont les variations que ce taux a subies durant une période de dix ans. Par cette étude de détail, nous montrerons par des chiffres l'influence manifeste des conditions de vie industrielle, sur la variation de la mortalité des enfants du premier âge ; nous verrons si celle-ci est stationnaire, si elle est en voie d'accroissement ou de diminution ; ce sera encore un moyen pour nous de nous édifier sur l'étendue du mal que nous étudions.

En signalant dans notre chapitre I le développement intensif et rapide, accompli depuis quelques années à peine, dans le nord du département, nous avons démontré que cet essor économique avait modifié trop brusquement les conditions mêmes de vie dans ces centres autrefois agricoles, transformés du jour au lendemain en de vastes et denses cités ouvrières, et que les exigences de l'hygiène étaient loin d'être satisfaites dans ce milieu nouveau. Que devient l'enfant dans ces collectivités ? Il est facile de prévoir que dans un tel milieu hygiénique social et moral, il n'a pour ainsi dire pas le droit de vivre. Et, en effet, si nous nous reportons au tableau où nous avons établi par années le taux de mortalité infantile, l'on constate que celui-ci augmente parallèlement au développement de l'agglomération. Donnons-en quel-

ques exemples pour quelques localités de formation récente :

A Auboué, sur 100 enfants qui naissent, 18,1 n'atteignent pas leur seconde année en 1900 ; ce chiffre est de 20,7 pour 100 en 1909, après avoir passé en 1905 par la moyenne effrayante de 45,4 pour 100. Landres-Pienne, qui s'est développé dans ces cinq dernières années, a un taux de mortalité qui monte de 8,3 pour 100 en 1902, à 19,0 pour 100 de naissances en 1909 ; il en est de même à Bettainvillers, qui voit son coefficient de mortalité osciller entre 14,2 et 44,4 pour 100 naissances ; la dîme mortuaire à Mancieulles est de 34,6 pour 100 en 1909, après avoir été de 7,6, 9,0 et 8,3 pour cent en1900, 1903, 1905, avant sa transformation en centre industriel ; et pour l'ensemble des centres du bassin de Briey, développés dans ces dernières années, la moyenne de mortalité par rapport aux décès passe de 25,5 à 31,0 pour 100.

Dans la région de Longwy, cet accroissement de mortalité est moins frappant ; en effet, les agglomérations qui la composent sont de formation plus ancienne, et leur développement se fait progressivement et lentement par l'adjonction d'éléments nouveaux à un noyau ancien et indigène qui reste toujours prédominant ; devons-nous conclure que la mortalité infantile diminue par le fait de ces conditions spéciales ? Non ; loin de là, elle reste stationnaire dans l'ensemble, en se maintenant à un taux élevé à Villerupt, Thil et Hussigny et Saulnes, comme le prouve le détail de la mortalité par années dans le bassin de Longwy. En consultant ces tableaux (p. 37),

l'on verra un fait assez frappant, que nous signalons en passant : des écarts sérieux séparent les coefficients de certaines années ; ainsi à Longwy, les taux de mortalité successifs de 1900 à 1909 sont les suivants : ils passent de 17 à 9,1 pour 100, puis de 11,3 à 7,5, de 11,1 à 9,2 pour 100 pour se maintenir ensuite dans les environs de 10,0 pour 100 naissances. Nous retrouvons à Mont-Saint-Martin, centre voisin, les mêmes variations pour les mêmes années ; nous verrons plus tard, en étudiant les causes morbides de mortalité, la part qui revient aux conditions climatériques, et, en particulier, à l'influence de la bronchopneumonie sur la variation de ce taux de mortalité.

Quoi qu'il en soit, la lecture de ces différents tableaux paraît démontrer que le mal s'accroît dans les centres de nouvelle formation, et qu'il est loin de manifester un mouvement de recul, même dans les agglomérations les plus anciennes. C'est là un démenti à ceux qui se figurent que le temps se chargera de faire disparaître les influences, qui seraient le propre des collectivités en voie d'accroissement ; c'est une preuve qu'il faut compter, pour amener une atténuation du mal, sur les bonnes volontés et sur les initiatives généreuses, promotrices d'œuvres de prophylaxie utiles et fécondes.

L'impression de forte mortalité infantile persiste donc, malgré tout, et les considérations que nous avons exposées dans ce chapitre nous permettent déjà de conclure :

1° La mortalité des enfants de 0 à 1 an est très élevée dans les agglomérations ouvrières du nord du

département de Meurthe-et-Moselle ; durant une période de dix ans (1900-1909), sur 1.000 naissances, il y a eu 154 décès de 0 à 1 an ; et si nous y joignons le nombre des mort-nés et de décès de 1 à 2 ans, c'est par 242,20 que se chiffre la perte qu'éprouve la natalité ; si nous établissons les mêmes coefficients par rapport aux décès de tout âge, nous obtenons le taux de 463,22, c'est-à-dire que près de la moitié des décès sont dus à la motinatalité et à la mortalité infantile.

2° La mortalité infantile est plus élevée dans le bassin de Briey que dans celui de Longwy. N'est-ce pas là la preuve que le développement de l'industrie n'impose pas nécessairement des conditions de vie hygiénique et sociale, telles que la mortalité des enfants du premier âge devienne un mal inévitable ? En d'autres termes, la mortalité infantile dépend de facteurs évitables, qu'il est du devoir du médecin de connaître, afin d'organiser efficacement des œuvres de prophylaxie.

3° Le mal est en voie d'accroissement dans les centres de nouvelle formation ; loin de diminuer dans les agglomérations anciennes, il se montre stationnaire à un taux encore trop élevé.

DEUXIÈME PARTIE

Les causes de la mortalité infantile.

Nous pouvons donc affirmer, en nous basant sur notre étude statistique, que la mortalité infantile est très élevée dans les bassins de Briey et Longwy. Avant de voir s'il est possible de trouver un remède à ce mal, il faut en connaître les causes et les facteurs immédiats.

Dans un premier chapitre, nous étudierons les causes morbides de cette mortalité des jeunes enfants, en recherchant l'intensité relative de ces maladies, communes à toutes les collectivités infantiles, qu'elles soient rurales, urbaines ou industrielles.

Dans un deuxième chapitre, nous montrerons que la mortalité infantile est régie par un ensemble de facteurs sociaux, résultant des conditions de vie hygiéniques et sociales, propres à nos agglomérations.

Dans un troisième chapitre, nous étudierons la mortalité infantile dans une série d'agglomérations, afin de connaître les influences particulières, qui règlent l'intensité de telle ou telle cause dans chacune d'elles.

CHAPITRE PREMIER

Les facteurs morbides de mortalité infantile.

Sommaire. — Comparaison entre l'intensité relative des principales causes morbides dans nos agglomérations ouvrières et dans la moyenne de la France. — Tableaux statistiques et graphiques. — Intensité à peu près égale de la gastro-entérite, des affections broncho-pulmonaires et de la débilité congénitale.

§ 1. *Mortinatalité et débilité congénitale.* — Influence de l'hérédité morbide : la syphilis et l'alcoolisme, facteurs de mortalité infantile. — Nos statistiques établissent une proportion très élevée de mort par débilité congénitale ; l'importance nous en est confirmée par l'opinion unanime des médecins et par des preuves indirectes qui nous sont fournies; la première, par le grand nombre d'enfants succombant durant le premier mois (tableau de mortalité aux différentes périodes de la première année) ; la deuxième preuve nous est donnée par le taux élevé de mortinatalité et de mortalité dans les quatre premiers jours. — La débilité congénitale est plus que partout ailleurs la résultante de tares transmises par hérédité : les périls syphilitique et alcoolique dans les bassins de Briey et Longwy ; nécessité de limiter leur extension si l'on veut diminuer la mortalité infantile.

§ 2. *Affections de l'appareil digestif.* — Infériorité relative de notre taux de mortalité par gastro-entérite à celui établi par d'autres auteurs. — La cause en est la pratique habituelle de l'allaitement au sein ; 70 pour 100 des mères de famille nourrissent. — Les causes de mortalité par gastro-entérite sont : la mauvaise direction de l'allaitement au sein, ignorance, négligence, alimentation solide, sevrage prématuré ; la femme d'ouvrier ne s'occupe pas de ses enfants. — L'alimentation artificielle est des plus meurtrières

en raison de l'ignorance des mères, des préjugés, de la saleté de la femme italienne ; mauvaise qualité du lait ; enquête sommaire sur les conditions de sa production ; l'alimentation des vaches laitières en drèches et tourteaux ; la polylactie morbide. Les conditions de vente du lait : laitiers étrangers, fraudant par mouillage et écrémage du lait ; quelques analyses de lait ; altération et souillure du lait. La mort par gastro-entérite peut et doit être diminuée.

§ 3. *Affections broncho-pulmonaires.* — Proportion assez élevée ; influence climatérique ; prédisposition des Italiens aux maladies aiguës de l'appareil respiratoire ; manque de soins dans la convalescence des fièvres éruptives de l'enfance.

§ 4. *Autres causes.* — Rougeole ; croup et diphtérie ; coqueluche ; méningite tuberculeuse ; toutes, affections fréquentes. Maladies plus rares : variole ; érysipèle et ictère des nouveau-nés ; syphilis héréditaire. — *Causes inconnues.*

§ 5. *La mortalité par mois.* — Tableaux de la mortalité par mois, montrant l'influence climatérique et saisonnière. Discussion du graphique 10 relatif à la mortalité par mois pour l'ensemble des agglomérations.

L'étude analytique des causes de mortalité infantile offre de grandes difficultés ; tel est l'avis de la plupart des auteurs qui se sont occupés de la question. Et en effet, en présence de l'imprécision des diagnostics portés par les médecins, comme causes de mort des enfants du premier âge, l'on est obligé de s'en tenir à des données approximatives en ce qui concerne la recherche de l'intensité relative des diverses causes morbides. Ces difficultés ne nous manquèrent point ; dans la plupart des centres que nous avons visités, il nous fut impossible de retrouver des documents nous permettant d'établir les causes de mort (1), et dans les communes qui possédaient des

(1) Sur l'initiative de M. le docteur Ganzinotty, médecin départemental des épidémies, il paraît depuis le 1er janvier 1910, un

certificats de décès, nous ne pouvions pas nous y fier rigoureusement, car combien de fois le médecin qui n'avait pas vu l'enfant pendant sa maladie ne l'avait-il pas établi sur les simples dires des parents ? Pour ceux-ci, les enfants meurent invariablement par suite des mêmes causes ; soit de *convulsions internes,* si bien que le nombre des décès attribués aux *convulsions* est considérable ; de même tout enfant qui meurt dans le premier mois de son existence est sensé mourir toujours par suite de *débilité congénitale ;* en ce qui concerne la *gastro-entérite,* combien de fois ce diagnostic n'est-il pas porté par une sorte d'habitude.

Nous aurions donc eu tort d'employer les chiffres que nous avions pu obtenir, autrement qu'à titre d'indication ; c'est pourquoi, nous avons essayé de rectifier ce que nos statistiques auraient d'erroné, en consultant les médecins exerçant dans les centres industriels. Grâce à leur obligeance, nous pouvions nous faire une opinion sur l'influence des causes morbides, modifiant le taux de mortalité.

Sur un total de 1134 décès d'enfants de 0 à 1 an concernant Jœuf, Homécourt, Villerupt, Longwy, 331 ont été produits par diarrhée et gastro-entérite (1),

« Bulletin sanitaire départemental », dont le but est d'être pour les départements, ce que sont les bulletins municipaux, pour les villes, qui ont un bureau d'hygiène. Il fait connaître, outre la mortalité par les maladies contagieuses, et en particulier, par la tuberculose, la mortalité infantile et la mortalité générale, par arrondissement et par âge. Une telle publication, dont il est inutile de discuter l'utilité, rendra de grands services à ceux qui entreprendront des travaux analogues au nôtre.

(1) Nous prenons le mot « *gastro-entérite* » dans un sens très

261 par broncho-pneumonies, 277 par débilité congénitale, 265 sont le fait de maladies diverses, inconnues, mal définies, que nous n'avons pu préciser exactement (1). Nous voyons donc que trois causes morbides et les plus importantes interviennent dans des proportions à peu près égales, comme le montrent les tableaux suivants :

Causes de mort de 0 à 1 an

(A Jœuf, Homécourt, Villerupt, Longwy)

	Causes de mort				
	Diarrhée gastro-entérite	Affections broncho-pulm.	Débilité congénitale	Autres causes	Total
Jœuf-Homécourt	133	130	135	134	532
Villerupt	103	81	108	53	345
Longwy	95	50	34	78	257
Total	331	261	277	265	1.134

1.000 décès de 0 à 1 an se sont produits pour les causes suivantes:

	Causes de mort			
	Diarrhée gastro-entérite	Affections broncho-pulm.	Débilité congénitale	Autres causes
Jœuf-Homécourt	250.0	244.3	253.7	251.8
Villerupt	298.0	234.0	313.0	153 6
Longwy	369.5	194.5	132.2	303.4
Moyenne	297.5	226.1	222.7	236.2

Par comparaison, voici les mêmes tableaux, pour les agglomérations de la région de Nancy :

large ; pour simplifier, nous entendrons par ce mot, tous les troubles digestifs, aigus ou chroniques, et même une de leurs conséquences : « *l'athrepsie* ».

(1) Nous n'avons pu établir de chiffres exacts, que pour les affections gastro-intestinales et pulmonaires, et la débilité congénitale.

Causes de mort de 0 à 1 an

(A Baccarat, Dombasle, Pompey, Neuves-Maisons)

	Causes de mort				
	Diarrhée gastro-entérite	Affections broncho-pulm.	Débilité congénitale	Autres causes	Total
Baccarat.....	105	66	36	31	238
Dombasle, etc...	107	48	167	57	379
Total.....	212	114	203	88	607

1.000 décès de 0 à 1 an se sont produits pour les causes suivantes:

	Causes de mort			
	Diarrhée gastro-entérite	Affections broncho-pulm.	Débilité congénitale	Autres causes
Baccarat.....	440.1	277.3	151.2	130.4
Dombasle, etc.....	282.3	126.6	440.6	150.4
Moyenne.....	361.2	201.9	295.9	140.4

Or, il est constaté par divers auteurs que, en général, ces facteurs immédiats de mortalité interviennent dans les proportions suivantes :

Sur 100 décès d'enfants de 0 à 1 an, il faut en attribuer :

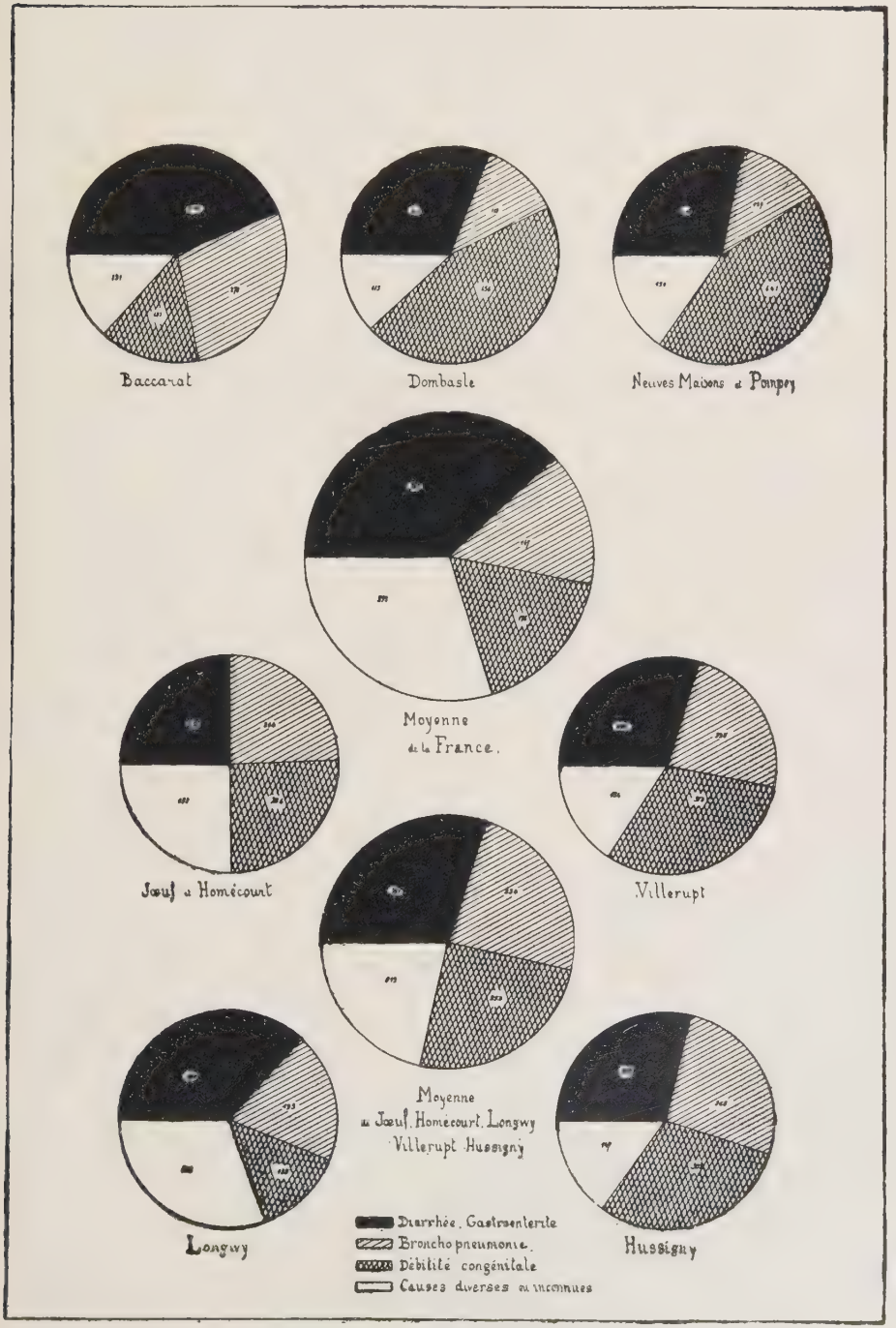
	Budin	Uffelmann	Balestre Gilletta
Aux affections gastro-intestinales	305	500	304,7
Aux affections pulmonaires	145	250	147,2
A la débilité congénitale	—	—	170
A toutes les autres causes	470	250	378

On voit d'après ce tableau que c'est en somme la gastro-entérite qui emporte le plus d'enfants en bas-âge et que les statistiques générales accusent de ce chef une mortalité de 30 à 50 0/0, suivant les endroits. En est-il de même d'après nos chiffres, et

INTENSITÉ RELATIVE DES CAUSES DE DÉCÈS D'ENFANTS

de 0 à 1 an

(Graphique n° 7)



les diverses causes morbides interviennent-elles dans les mêmes proportions dans nos agglomérations ouvrières ? Le tableau suivant complété par le graphique 7, montre qu'elles sont quelque peu différentes :

Tableau comparatif des causes de mort de 0 à 1 an dans la moyenne de la France et à Jœuf, Villerupt, Longwy.

Sur 1.000 décès de 0 a 1 an, nous avons

En France ;	A Jœuf, Villerupt, Longwy :
380.30 décès	297.6 décès par diarrhée et gastro-entérite
172.54 —	226.1 — par affections pulmonaires
182.98 —	222.7 — par débilité congénitale

Nous voyons donc que d'une manière habituelle, dans l'ensemble des centres de notre région industrielle, les affections de l'appareil digestif ne sont pas responsables à elles seules de la forte mortalité infantile que nous avons constatée ; elles se placent sur un rang à peu près égal à celui occupé par les affections pulmonaires et la débilité congénitale. C'est donc un fait intéressant à signaler, qui nous a d'ailleurs été confirmé par la plupart des médecins exerçant dans les régions industrielles.

Etudions donc en détail l'action des facteurs morbides de mortalité infantile :

1° *Mortinatalité et débilité congénitale. Influence de l'hérédité morbide : la syphilis et l'alcoolisme, facteurs de mortalité infantile.*

Sur la *débilité congénitale,* cause de mortalité, nous avons des renseignements statistiques relatifs aux

agglomérations les plus importantes de chacun des bassins de Briey et Longwy (Voir tableaux p. 65). Pour 100 enfants qui meurent de 0 à 1 an, il en succombe par *débilité congénitale* 25,37 à Jœuf, 31,30 à Villerupt et 13,22 à Longwy, ce qui nous donne une moyenne de 22,27 0/0 ; à Moyeuvre, centre voisin de Jœuf, en Alsace-Lorraine, ce chiffre est de 22,2 0/0 ; alors qu'en France, d'après Balestre et Gilletta, la moyenne est de 18,29 0/0. La proportion serait donc plus élevée dans la région qui nous occupe, excepté à Longwy.

L'on nous dira sans doute que cette proportion est trop forte, parce que nous avons compris sous la rubrique « *débilité congénitale* », une quantité de causes mal définies, en rapport avec l'imprécision des diagnostics portés sur les bulletins de décès. Cependant, nous croyons que ces chiffres sont très peu au-dessus de la réalité, si nous nous en rapportons à l'opinion des médecins, qui ont constaté eux-mêmes la fréquence de ce facteur.

Ceux-ci rencontrent journellement dans les ménages ouvriers, des enfants débiles, chétifs, malingres, dépérissant peu à peu, et succombant rapidement sous le coup des maladies dont triomphent si facilement des enfants sains et vigoureux. Cette proportion « *des inaptes à la vie* », suivant l'expression du professeur Fournier, est très forte dans nos centres industriels, nous allons en donner des preuves.

En effet, indépendamment des chiffres que nous avons recueillis, et de l'avis des médecins, qui nous

affirment la fréquence de la débilité congénitale chez les enfants d'ouvriers, nous pouvions trouver des preuves indirectes de cette affirmation, en considérant : 1° le grand nombre d'enfants qui succombent dans les premiers jours et dans les premiers mois de leur existence ; 2° forte mortinatalité, propre aux centres ouvriers.

La plupart des débiles meurent dans les premiers temps de leur vie ; nous pouvons donc tirer de la forte proportion des prématurés, et des enfants qui succombent dans les premiers jours et dans les premiers mois, une preuve de la fréquence de la débilité congénitale ; c'est pourquoi, nous avons établi les tableaux suivants, complétés par le graphique 8, pour l'ensemble des agglomérations groupées suivant la valeur du taux de mortalité (1).

Mortalité des enfants de 0 à 1 an aux différentes périodes de la première année.

TABLEAU A (Groupe I).

	1er MOIS					2e MOIS	3e MOIS	4e - 6e MOIS.	7e - 12e MOIS.	Total.
	1-4 jours	5-9 jours	10-14 jours	15-20 jours	1er MOIS. —					
Jœuf	34	17	28	87	166	65	57	110	122	520
Homécourt	32	15	22	35	104	51	39	65	78	337
Auboué	6	8	0	19	41	16	13	23	37	130
Bettainvillers	4	1	0	3	8	6	2	3	3	24
Joudreville	2	1	0	3	6	3	6	10	9	32
Landres	7	3	5	8	23	8	13	26	23	93
Mancieulles	2	2	1	5	10	6	3	3	7	29
Valleroy	12	4	5	15	36	9	5	10	7	67
	99	51	69	175	394	164	138	250	286	1.232
Sur 100 décès de 0 à 1 an, il meurt	8.0	4.1	5.6	14.2	31.9	13.3	11 2	20.2	23.2	

(1) Le groupe I comprend les agglomérations du bassin de Briey, où le taux de mortalité est de plus de 170 pour 1000 naissances ; le

TABLEAU B (Groupe II).

	1er MOIS					2e MOIS	3e MOIS	4e - 6e MOIS.	7e-12e MOIS.	Total.
	1-4 jours	5-9 jours	10-14 jours.	15-30 jours.	1er MOIS.					
Villerupt.....	41	17	24	39	121	54	40	68	100	383
Hussigny.....	12	8	4	31	55	21	11	39	50	176
Thil.....	6	5	7	27	45	24	15	29	41	154
	59	30	35	97	221	99	66	136	191	713
Sur 100 décès de 0 à 1 an, il meurt.....	8.2	4.2	4.9	13.6	30.9	13.8	9.2	19.0	26.7	

TABLEAU C (Groupe III).

	1er MOIS					2e MOIS	3e MOIS	4e - 6e MOIS.	7e-12e MOIS.	Total.
	1-4 jours	5-9 jours	10-14 jours.	15-30 jours.	1er MOIS.					
Mont-St-Martin..	7	4	9	10	24	12	11	22	37	106
Longlaville.....	6	1	1	6	14	16	5	5	10	40
Saulnes.....	11	7	3	22	43	12	6	14	35	110
Herserange.....	5	0	4	0	9	5	7	8	16	45
Moulaine.....	2	1	0	1	4	5	0	6	2	17
Gorcy.....	2	0	0	3	5	4	1	5	2	17
Rehon.....	3	2	2	4	11	4	3	11	14	43
	36	15	13	46	110	48	33	71	116	378
Sur 100 décès de 0 à 1 an, il meurt.....	9.5	3.9	3.4	12.1	29.1	12.6	8.7	18.7	30.6	

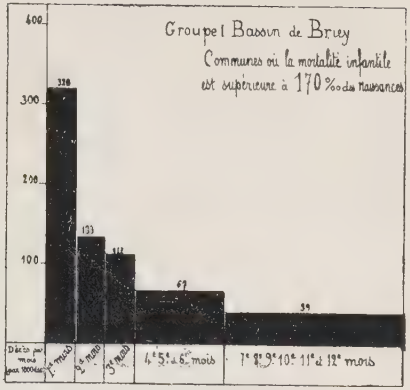
TABLEAU D (Groupe IV).

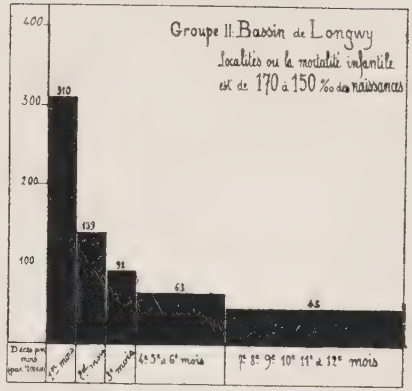
	1er MOIS					2e MOIS	3e MOIS	4e - 6e MOIS.	7e-12e MOIS.	Total.
	1-4 jours	5-9 jours	10-14 jours.	15-30 jours.	1er MOIS.					
Trieux.....	9	3	1	2	15	3	0	5	7	30
Tucquegnieux...	2	3	1	8	14	4	5	10	9	42
Moutiers.....	2	3	3	8	16	3	6	8	22	55
Anderny.....	0	1	0	0	1	0	3	3	3	10
Bonvillers.....	0	0	0	2	2	3	0	1	1	7
	13	10	5	20	48	13	14	27	42	144
Sur 100 décès de 0 à 1 an, il meurt.....	9.0	6.9	3.4	13.8	33.3	9.0	9.7	18.7	29.1	

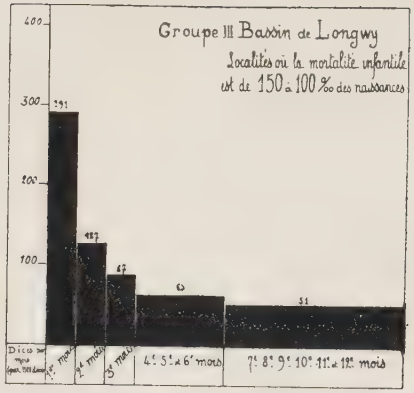
groupe II, celles du bassin de Longwy, où la mortalité se rapproche de 170 pour 1000 ; le groupe III est formé par les localités de la région de Longwy, où la mortalité est faible ; enfin, dans le groupe IV, nous avons rangé les agglomérations du bassin de Briey à faible mortalité.

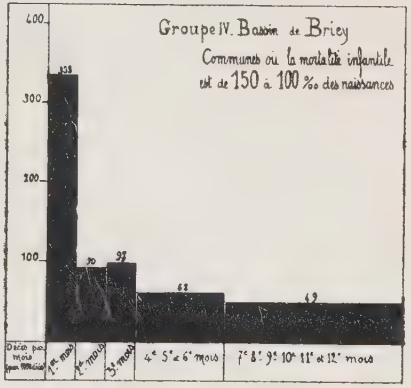
Répartition de 1000 décès d'enfants de 0 à 1 an sur les différentes périodes de la première année auxquelles ces décès arrivent

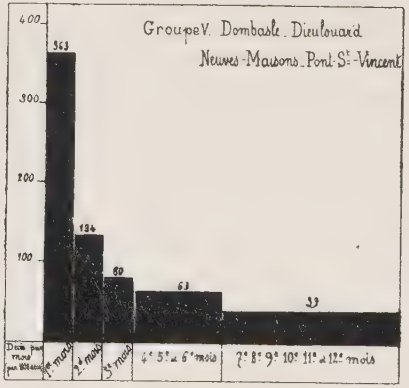
(Graphique nº 8)

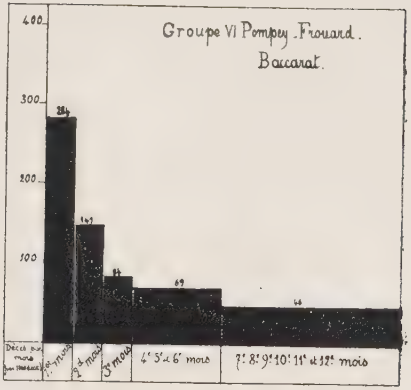












Résumé de la mortalité de 0 à 1 an aux différentes périodes de la première année.

	1er MOIS					2e MOIS	3e MOIS	4e-6e MOIS.	7e-12e MOIS.	Total.
	1-4 jours	5-9 jours	10-14 jours.	15-30 jours.	1er MOIS.					
Nombre totaux de décès de 0 à 1 an.....	207	106	122	338	773	324	251	484	635	2 467
Proportion p.100.	8.3	4.2	4.9	13.6	31.3	13.1	10.1	19 6	25.4	

A la suite de ces tableaux, se rapportant aux localités industrielles des bassins de Briey et Longwy, voici la mortalité aux différentes périodes de la première année dans quelques centres de la région de Nancy.

La mortalité de 0 à 1 an aux différentes périodes de la premiè.e année dans quelques centres de la région de Nancy.

(Baccarat, Frouard, Pompey, Dieulouard, Dombasle, Pont-St-Vincent.)

	1er MOIS					2e MOIS	3e MOIS	4e-6e MOIS.	7e-12e MOIS.	Total.
	1 4 jours	5-9 jours	10-14 jours.	15-30 jours.	1er MOIS.					
Nombre totaux de decès de 0 à 1 an.....	133	52	41	170	396	175	101	244	31	1.232
Proportion p. 100	10.8	4.2	3.7	18.8	32.3	14.1	8.1	19.7	25.5	

Ces tableaux ont pour but de montrer que, sur 100 décès d'enfants de 0 à 1 an, un tiers meurt dans le premier mois, et plus de la moitié, soit 74,1, n'atteignent pas le septième mois. D'autres auteurs ont déjà fait cette constatation dans les villes industrielles à forte mortalité infantile et ont montré que celle-ci est d'autant plus élevée que l'enfant est plus jeune. « Le maximum de la mortalité s'observe d'abord pendant le premier mois, puis pendant le

second et ensuite pendant le douzième. Ceci s'explique facilement, l'enfant étant d'autant plus fragile qu'il est moins acclimaté à sa nouvelle existence (1) ». Mais dans les agglomérations qui nous occupent, cette fragilité n'est-elle pas plus forte qu'ailleurs par suite des tares nombreuses transmises par hérédité et contribuant à créer la débilité congénitale, comme semblerait le prouver la comparaison du taux de mortalité dans le premier mois, établi par d'autres et celui que nous avons constaté. En effet, pour nous celui-ci est de 74,1 pour 100 décès d'enfants, alors qu'il est de 40 pour 100 d'après Uffelmann ; à Nancy, M. le docteur Haushalter a établi que, dans la classe ouvrière, 37 pour 100 des enfants meurent dans les six premiers mois et 20 pour cent entre le sixième et la première année (2) ; de même à Lille, ville industrielle où la mortalité infantile est cependant très forte, la proportion des décès de la première semaine est de 8,42 pour 100 ; d'après nos chiffres, elle est de 12,5 pour 100 (3).

Il meurt donc plus d'enfants dans le premier mois et dans la première semaine dans nos centres ouvriers que dans d'autres centres analogues. N'avons-nous pas le droit de nous demander si la débilité congénitale n'est pas cause de cette différence ? Le graphique 8 prouve que c'est dans les agglomérа-

(1) Docteur Lemière, de Lille. — Conférences d'extension universitaire, p. 111. — Lille, 1906.

(2) P. Haushalter. — De la mortalité infantile dans la classe ouvrière indigente de Nancy. — Revue Médicale de l'Est, 1897, p. 223.

(3) Docteur Lemière, de Lille. — Conférences d'extension universitaire, p. 111. — Lille, 1906.

tions où la débilité congénitale est la plus fréquente qu'il meurt le plus d'enfants avant la fin du premier mois. En effet :

Sur 1.000 décès de 0 à 1 an.

	Combien par débilité congén.	Combien dans le premier mois.	Combien dans les six premiers mois.
Groupe I.....	253	320	766
Groupe II.....	313	310	729
Groupe III.....	132	291	568
Groupe V.....	440	363	640
Groupe VI.....	151	284	586

Cette précocité de mort chez les enfants de nos centres ouvriers n'exclut pas l'action d'autres causes morbides, telles que les affections gastro-intestinales et broncho-pulmonaires, mais n'est-elle pas souvent, comme semblerait le prouver nos tableaux, le fait de la débilité congénitale ?

De même n'avons-nous pas une preuve indirecte de la fréquence de cette cause dans la forte proportion des mort-nés : *mortinatalité et débilité congénitale* reconnaissent les mêmes causes ; nous pouvons conclure de la fréquence de ce premier facteur à la fréquence du second.

Et, en effet, sur 17.500 naissances, il y a eu 874 mort-nés, soit pour 1.000, 48,09.

Taux de mortinatalité (1900-1909).

Naissances.	Mort-nés.	Sur 1.000 naissances combien de mort-nés.
17.500	874	48.09

Et le tableau suivant nous montre que le taux de mortinatalité est le plus élevé dans les agglomérations où nous avons relevé la plus grande mortalité de

0 à 1 an par débilité congénitale ; ainsi, à Auboué, le taux de mortalité infantile a passé, dans la période 1901-1909, de 12,0 0/0 à 20,7 0/0, et le taux de mortinatalité qui en 1900 était de 2,6 est de 7,5 en 1909.

Taux de mortinatalité dans diverses agglomérations, par rapport à 100 naissances.

1 Moulaine	8.9	11 Jœuf	4.8
2 Valleroy	8.4	12 Homécourt	4.5
3 Auboué	6.7	13 Saulnes	4.4
4 Thil	6.3	14 Tucquegnieux	4.1
5 Longlaville	5.4	15 Mancieulles	4.0
6 Longwy	5.2	16 Rehon	2.9
7 Mont-Saint-Martin	6.1	17 Hussigny	2 8
8 Trieux	5.1	18 Moutiers	2.4
9 Villerupt	5.1	19 Bettainvillers	0.9
10 Landres	5.0		

Enfin ne pouvons-nous pas placer sur le même rang que les mort-nés, les enfants vivant à peine quelques heures ou succombant dans les premiers jours ? ce qui nous donne le tableau suivant, établissant par rapport à 100 naissances la proportion des mort-nés, décès de 1 à 4 jours et du premier mois.

Tableau de mortinatalité, de mortalité durant le premier mois et de 1 à 4 jours.

Naissances.	Décès de 0 à 1 an.	Mort-nés.	Décès du 1er mois.	Décès de 1 à 4 jours.
15 043	2.467	747	773	207
Pour 1.000 naiss.	163	49.6	57.3	13.7

Nous voyons qu'en additionnant les divers éléments de ce tableau, l'on obtient le chiffre de 113,6, qui représente, pour 1000, la perte moyenne que subit la natalité par le fait de la mortinatalité et de la débilité congénitale.

Mais si, statistiques en main, l'on peut affirmer

l'importance de la débilité congénitale comme facteur de mortalité infantile, c'est donc que ses causes sont plus fréquentes qu'ailleurs.

En effet, les tares héréditaires résultant de la *syphilis,* de l'*alcoolisme,* de la *tuberculose* des générateurs, exercent une influence manifeste sur la mortinatalité, sur la naissance prématurée des enfants et aussi sur leur débilité congénitale. Recherchons donc la part qui revient à cette hérédité morbide dans la forte mortalité infantile.

1° Hérédité syphilitique.

« Ce qu'il y a de plus redoutable dans la syphilis, ce pourquoi elle s'élève au rang d'un fléau pour l'humanité, c'est à coup sûr sa faculté de transmission héréditaire, sous les diverses formes par lesquelles cette hérédité peut se traduire. » Ainsi s'exprime le professeur Fournier (1) ; et plus loin il nous dit : « Etant donné un ménage entaché de la tare syphilitique, il y a plus de 50 0/0 de risques que la disposition morbide des parents se réfléchisse sur le produit de la conception ». Dans une statistique dressée sur 500 ménages, ce même auteur a vu que la proportion des grossesses à résultat malheureux a été de 46 0/0 (mortinatalité), et que le taux de la mortalité infantile parmi ceux qui viennent vivants

(1) Leçons cliniques sur l'hérédité syphilitique, par Alfred Fournier. — Paris.

a été de 42 0/0. On est donc bien autorisé à dire que la vérole est de toutes les maladies, celle qui produit le plus d'avortements et qui tue le plus d'enfants en bas-âge. « La polymortalité des jeunes enfants peut être telle que certaines familles syphilitiques sont vraiment décimées par l'hérédité syphilitique, laquelle dépeuple littéralement le foyer domestique, en tuant toute une lignée d'enfants (1) ».

Et toujours d'après le docteur Fournier : « Sur 64.657 produits de la conception pour une année de la population parisienne, 9.051 proviendraient de mères syphilitiques ; sur ce nombre, 8.418 périraient avant ou après la naissance, 653 seulement dépasseraient les six premiers mois de la vie extra-utérine (2) ; c'est-à-dire la mortalité des enfants issus de syphilitiques se manifesterait par le chiffre 13 0/0, et d'après d'autres auteurs, l'hérédité syphilitique paternelle se traduirait par une mortalité de 28 0/0 ; l'hérédité maternelle par 60 0/0 ; et la double hérédité par une mortalité de 68 0/0.

Nous voyons donc l'importance de l'hérédité syphilitique comme facteur de mortalité infantile. Or cette influence se retrouve dans des proportions véritablement effrayantes dans les centres industriels que nous étudions. La *syphilis* y est devenu un véritable danger social, qui doit nécessiter dans un bref délai des œuvres énergiques de prophylaxie. En effet,

(1) Docteur G. Variot. — Traité d'hygiène infantile, p. 716. — Paris, 1910.

(2) Leçons cliniques sur l'hérédité syphilitique, par Alfred Fournier. — Paris.

de l'avis de plusieurs médecins, le nombre des ouvriers atteints de maladies vénériennes est de 30 0/0 chez les ouvriers français, et de 60 à 70 0/0 chez les ouvriers étrangers, italiens en majorité (1) ; certes, ces chiffres ne sont pas au-dessus de la réalité, et nous donnent une idée de toute l'importance du fléau. Celui-ci sévit cependant avec une intensité différente dans les diverses agglomérations : on le retrouve surtout dans les centres nouvellement formés du bassin de Briey, peuplé d'ouvriers étrangers, nomades, qui aident à la propagation du mal. Le bassin de Longwy, où la population plus stable, comprend des vieilles familles ayant conscience de leur devoir, est moins atteint.

Divers facteurs interviennent dans l'extension qu'a prise la *syphilis ;* nous venons de signaler l'immigration étrangère, qui a amené dans la région des milliers d'italiens, vivant dans les conditions les plus lamentables de moralité, habitant ces cantines, où se pratique la prostitution sous ses formes les plus répugnantes, où règne une promiscuité des plus honteuses, et où à côté des bonnes de café, les tenancières de pension elles-mêmes aident à la diffusion du mal (2). C'est dans ces établissements qu'il faut

(1) Docteur R. André. — Hygiène de l'industrie du fer, en Meurthe-et-Moselle. — Thèse Nancy, 1909, p. 329.

(2) Un grand nombre de renseignements que nous avons sur la syphilis dans le bassin de Briey, nous ont été communiqués grâce à l'obligeance de M. Carance, commissaire spécial à Briey, qui après une enquête des plus complètes, a déposé à la Préfecture de Meurthe-et-Moselle, un rapport, signalant toute la gravité du péril, tant pour le présent que pour l'avenir.

rechercher la cause de la propagation de la syphilis. En effet, un médecin de la région a fait une enquête dans sa clientèle de syphilisés, sur le mode de contagion, dans 60 0/0 des cas observés, il a pu retrouver l'origine de l'infection, qui se répartit ainsi :

30 0/0 des cas étaient dus aux bonnes de cantines ;

10 0/0 des cas étaient dus à la prostitution clandestine ;

20 0/0 étaient des cas de syphilis conjugale.

Cette dernière constatation est surtout navrante : la maladie n'est pas limitée aux seuls célibataires, elle pénètre jusque dans les familles ouvrières ; un autre médecin de la région a noté que sur 100 syphilitiques, il y avait près de 50 0/0 d'hommes mariés, et que sur 35 cas de syphilis, 10 atteignaient des femmes mariées, soit 28 0/0 ; si bien que l'on voit fréquemment ce fait d'un père ou d'une mère contagionnant leurs enfants. Nous aurons une idée de toute l'extension que prend le mal, en considérant que les cas de contagion extra-génitale sont des plus fréquents ; en effet, un médecin a rencontré dans sa clientèle, deux chancres du menton, trois chancres des lèvres, deux chancres de l'amygdale, un chancre du sein ; le fléau existe donc dans tous les milieux, il pénètre partout et menace toute la population de cette région industrielle.

Une autre cause qui explique l'énorme diffusion du mal, réside dans le fait que la plupart des ouvriers atteints ne se soignent pas. Ceux-ci ne consultent pas le médecin en raison de cette clause malheureuse des caisses de secours en cas de maladies, à savoir que

les individus atteints de maladies vénériennes, n'ont pas droit aux soins et aux médicaments gratuits ; ils ont alors recours à une médication empirique, inefficace et même dangereuse. Ou bien les ouvriers négligent de se soigner, parce que la syphilis est une maladie qui ne fait pas souffrir comme la blennorhagie ; si bien que, ignorant la gravité de leur affection, insouciants de leur santé et de celle des autres, ils deviennent des agents de contamination des plus dangereux ; les syphilisés se marient en pleine période contagieuse, et si l'on ajoute les attentats à la pudeur, les viols même sur les enfants, se multiplient dans des proportions effrayantes, l'on comprendra les ravages que la syphilis peut occasionner, d'autant plus qu'elle acquière dans ces milieux une virulence spéciale : les cas de syphilis graves, de morts précoces sont des plus nombreux.

La *syphilis* est donc devenu un véritable danger dans l'ensemble des bassins de Briey et Longwy ; ne doit-on pas l'incriminer dans la forte mortalité infantile qui leur est propre ?

Ne reconnaissons-nous pas la *syphilis* dans les faits suivants : plusieurs médecins ont rencontré des enfants présentant tous les stigmates de la syphilis héréditaire ; ils ont arraché à la mort de nombreux débiles et prématurés par une médication hydrargyrique intensive ; ils voient nettement l'influence de la spécificité dans la forte proportion des débiles, dans la fréquence chez certaines femmes d'ouvriers des avortements, aboutissant enfin à des accouche-

ments prématurés lorsque la virulence de l'infection en cause s'est atténuée.

Enfin, l'augmentation de la mortinatalité et des avortements peut être mise sur le compte de l'infection syphilitique en première ligne, puis des infanticides déguisés. Nous reviendrons plus tard sur la fréquence de ces manœuvres criminelles parmi cette population ouvrière.

La syphilis est donc un facteur important de mortalité infantile ; c'est dans les centres où le mal sévit avec le plus d'intensité, c'est-à-dire dans le bassin de Briey qu'il succombe le plus d'enfants de 0 à 1 an ; nous verrons dans notre troisième partie, les mesures énergiques qui s'imposent pour protéger les adultes et les enfants contre l'extension du fléau.

2° Hérédité alcoolique.

A côté de l'hérédité syphilitique et marchant de pair avec elle, nous incriminerons l'*hérédité alcoolique*, comme facteur de forte mortalité infantile.

En effet, les données scientifiques expérimentales modernes ont établi que l'alcoolisme est une cause importante de mortinatalité et de polymortalité infantile. M. Ballantyne, d'Edimbourg, dit que l'alcoolisme augmente la mortalité infantile : 1° En causant bon nombre d'avortements ; 2° en produisant des naissances prématurées ; 3° en prédisposant l'enfant

(1) Docteur Ballantyne. — Antenatal pathology.

aux maladies les plus graves par suite de la débilité congénitale. Sollivan a noté que 58,8 pour 100 des enfants d'alcooliques étaient mort-nés ou mouraient avant l'âge de deux ans.

Nous basant sur ces données, recherchons l'action de l'*hérédité alcoolique* sur la mortalité des enfants de nos agglomérations ouvrières.

Certains médecins ne craignent pas d'évaluer le nombre des alcooliques à 75 pour 100 du nombre total des ouvriers adultes. « Dans ces régions, chaque maison est un cabaret, tout le monde *vend à boire* (1). » Le fléau sévit avec une grande intensité dans l'ensemble de ces bassins miniers ; mais la plus forte proportion d'alcooliques existe dans les nouvelles populations de la contrée de Briey. La cause paraît en résider dans la multitude des *débits de boissons et de cantines* (2) tenus par des Italiens, dont certains vantent la sobriété, mais qui, s'ils ne s'enivrent pas comme l'ouvrier français, ne dédaignent pas l'alcool et surtout le vin. Le péril n'existe pas seulement dans ces cantines ; il a pénétré jusque dans les ménages ouvriers, où l'on s'*alcoolise en famille,* comme nous le disait un médecin de la région ; la femme elle-même est alcoolique, et l'on considère que, dans ce milieu, la procréation se fait le plus souvent pendant l'état d'ivresse du père et même de la mère, c'est-à-

(1) Docteur R. André. — Hygiène de l'industrie du fer en Meurthe-et-Moselle. — Thèse Nancy, 1909, p. 331.

(2) Le nombre des cantines serait pour les seules localités de l'arrondissement de Briey, de 800 à 900 : il est impossible d'évaluer le nombre de licences pour la vente des boissons, demandées surtout par les Italiens (1200 à 1500).

dire au moment de l'intoxication aiguë de tout l'organisme par le poison, l'on comprendra les effets funestes qui en résultent pour l'enfant conçu dans de telles conditions ; l'on s'expliquera aussi, puisque la mère de famille s'alcoolise, pourquoi il meurt tant d'enfants de convulsions. Ce sont là des faits qui nous ont été confirmés par tous les médecins de cette région industrielle ; d'après eux, l'*alcoolisme* est un facteur important de mortalité infantile.

3° Hérédité tuberculeuse.

Il nous reste à discuter l'action d'une dernière cause de débilité congénitale, à savoir l'*hérédité tuberculeuse*. Celle-ci, certes, n'est pas aussi redoutable pour le nourrisson que la syphilis congénitale et l'alcoolisme, et l'on observe tous les jours des enfants nés d'un père ou d'une mère bacillaire, survivant et se développant très bien. Cependant, la tuberculose des parents peut créer chez l'enfant, suivant l'expression du professeur Landouzy (1), une « *dystrophie native* », qui doit être mise en parallèle avec la multiléthalité sévissant sur les produits de conception des tuberculeux.

Or nous croyons que, d'une manière générale, la tuberculose ne doit pas être incriminée dans la forte

(1) Rapport à la Conférence Internationale de Vienne (1907). Sur les voies de pénétration de la tuberculose, par le professeur Landouzy.

mortalité propre à nos centres ouvriers (1) ; celle-ci est formée en majorité d'individus jeunes, robustes, qui résistent à toute contamination ; de plus les tuberculeux sont refusés à la visite d'embauchage. Nous ne rencontrerons donc que des cas isolés se rapportant particulièrement aux femmes italiennes, épuisées par des grossesses successives, vivant dans ces cantines, taudis des mieux disposés pour l'éclosion de la bacilose. C'est dans ce milieu surtout que nous trouvons la mortalité des jeunes enfants, soit par débilité congénitale d'origine tuberculeuse, soit par méningite ; en ce qui concerne cette dernière affection, nous relevons que sur 100 enfants morts de 0 à 2 ans, elle est environ sept fois en cause à Jœuf ; les proportions sont à peu près analogues dans les autres centres industriels.

Ayant donc ainsi établi la fréquence de la *syphilis*, de l'*alcoolisme* et à un moindre degré de la *tuberculose*, parmi la population ouvrière des bassins de Briey d'abord et de Longwy ensuite ; ayant nettement démontré l'influence intense et combinée de ces tares transmises par hérédité sur le développement de l'enfant, nous nous expliquons pourquoi nos statistiques accusaient un chiffre aussi élevé de morta-

(1) Mort par tuberculose dans quelques centres ouvriers :
Jœuf (7.335 h.) 75 décès par tuberculose (1904-1910), 8 0/0.
Villerupt (6.636 h.) 93 décès par tuberculose (1902-1910), 10 0/0.
Longwy (9.911 h.) 174 décès par tuberculose (1900-1910), 11 0/0.
Baccarat (6.996 h.) 177 décès par tuberculose (1900-1910), 11 0/0.
Dombasle (5.903 h.) 165 décès par tuberculose (1900-1910), 15 0/0.
Ce sont là des proportions relativement peu élevées, sauf pour Dombasle.

lité par *débilité congénitale* : un peu moins du quart des décès d'enfants de 0 à 1 an, soit exactement 222,7 pour 1.000, sont dus à la débilité congénitale.

Ce chiffre peut être abaissé ; en effet, si dans d'autres centres industriels un état social différent, tel que le travail et le surmenage de la femme pendant la grossesse, impose une forte mortinatalité et une forte mortalité infantile par débilité congénitale ; dans les régions qui nous occupent, les principaux facteurs qui sont en cause peuvent et doivent être modifiés ; une lutte énergique contre les trois fléaux sociaux dont nous venons de signaler l'action néfaste s'impose ; il nous faudra étudier plus tard l'organisation de ces œuvres de prophylaxie.

§ 2. — Le rôle des affections de l'appareil digestif, dans la mortalité infantile.

Dans les agglomérations où nous avons pu relever les causes exactes de mortalité infantile (cf. tableau p. 65 et graphique 9) ; sur 1.134 décès de 0 à 1 an, 331 sont dus aux affection de l'*appareil digestif* : soit 297,6 pour 1000.

Quelle est la valeur de ce chiffre ? En lui-même, il est relativement fort élevé ; il nous dit que 30 0/0 des enfants meurent de *gastro-entérite* ou de ses complications. Et cependant, on peut être étonné de ne pas le trouver plus élevé : en effet, étant donné que partout, c'est la diarrhée qui emporte le plus de nourrissons, que partout, c'est la

mort par cette affection, qui tend à augmenter le taux de mortalité infantile, il était à présumer que c'était elle aussi, qui était en cause dans le fort coefficient de mortalité, propre à nos agglomérations ouvrières.

Or, la proportion de décès par *gastro-entérite,* que nous donnons ici, est inférieure à celle que l'on a l'habitude de rencontrer dans la moyenne des villes et centres ouvriers ; ainsi, MM. Ballestre et Gilleta de Saint-Joseph ont établi qu'elle était de 380,30 pour 1000 (1) ; à Lille, elle est de 48,41 0/0 en 1903 (2) ; Auger qui a étudié la mortalité infantile à Bolbec, estime que sur 100 décès de 0 à 1 an, il faut en attribuer 63,33 aux affections gastro-intestinales ; Uffelmann, en dépouillant un grand nombre de statistiques, en arrive à conclure d'une façon analogue, que les maladies de l'appareil digestif sont cinquante fois une cause de décès des jeunes enfants ; à Nancy, le docteur Gœpfert trouve pour la période 1894-1903, une mortalité de 42,70 0/0, et en 1909, nous trouvons que sur 513 décès de 0 à 2 ans, 253 sont dus à la gastro-entérite et à l'athrepsie, soit une moyenne de 45,78 (3) ; le docteur Zuber avait montré que sur 100

(1) Ballestre et Gilletta de Saint-Joseph. — Etude sur la mortalité de la première enfance dans la population urbaine de la France. — Paris, 1901.

(2) Levesque. — La protection de la première enfance dans les cités industrielles. — Thèse de Lille, 1904-1905.

(3) Docteur Goepfert. — Protection et assistance de la première enfance. — Thèse Nancy, 1903-1904. — Annuaire statistique et démographique de la Ville de Nancy, 1909, par le docteur P. Parisot.

enfants de la classe indigente de Nancy, il y en a 46 qui succombent par diarrhée (1).

D'après ces données, le taux de mortalité par affections de l'appareil digestif, serait de 40 à 50 et même 60 0/0 ; pour nous, il est de 30 0/0. Il faudrait en conclure que dans nos agglomérations ouvrières, les hécatombes d'enfants ne seraient pas dues pour la plus grande part aux troubles digestifs ; et en effet, tout en admettant que ce chiffre soit un peu inférieur à la réalité par suite de l'imprécision de certains diagnostics portés sur les bulletins de décès, son infériorité relative par comparaison avec celui d'autres villes, ne doit plus nous étonner si nous considérons que l'alimentation du nourrisson au sein est habituelle dans les ménages ouvriers, au moins dans les premiers temps de la vie, c'est-à-dire à la période où l'enfant est le plus fragile. Ce qui le prouve bien, c'est qu'à Baccarat, où par suite du travail de la mère, l'allaitement maternel ne se fait pas ou se fait mal, le taux de mortalité par gastro-entérite monte à 44,01 0/0 ; de même à Longwy, il est de 36,95 0/0, parce que là, nous retrouvons les influences propres aux fortes densités urbaines. De plus, notre proportion ne peut pas être plus élevée, étant donné que d'une part nous établirons que les affections broncho-pulmonaires sont particulièrement fréquentes dans nos centres ouvriers, et que nous avons montré, d'autre part, que la débilité congénitale

(1) Docteur Zuber. — De la mortalité infantile à Nancy, dans la classe ouvrière indigente. — Thèse Nancy, 1898-1899.

c'est-à-dire la mortalité dans les premiers jours et dans les premiers mois (1/3 des enfants succombent avant le deuxième mois), enlèvent à l'action de la gastro-entérite, les sujets sur lesquels elle s'abat d'ordinaire à partir du deuxième mois. Enfin, les médecins de la région nous disent que les affections de l'appareil digestif sont moins fréquemment en cause qu'on ne pourrait se le figurer ; ils attribuent ce fait à l'allaitement au sein habituel dans les ménages ouvriers ; celui-ci est mal dirigé si l'on veut, mais les résultats en sont toutefois meilleurs pour l'enfant que l'allaitement mixte, et un médecin de la région nous disait : « Heureusement que les mères de famille nourrissent tant bien que mal leurs nourrissons, sans quoi il n'y aurait plus d'enfants dans le bassin de Briey ». Enfin, puisqu'il est établi que les chaleurs de l'été influencent la recrudescence de la diarrhée, il est à constater que depuis trois à quatre ans, l'été fut particulièrement froid et pluvieux ; d'où diminution des cas de cholérine (1).

Mais si le taux de mortalité infantile par *gastro-entérite* est moins élevé qu'ailleurs, nous n'avons pas l'intention de le déclarer normal, nous ne concluons pas qu'il n'y a rien à faire pour l'abaisser ; non, les affections de l'appareil digestif tuent encore beaucoup trop d'enfants ; quand nous connaîtrons les causes de celles-ci, il nous sera permis de prétendre à diminuer le taux si élevé de la mortalité infantile.

(1) M. le docteur Fourrier établit (La Mortalité dans l'arrondissement de Briey) que sur 243 décès d'enfants de 0 à 2 ans, qui se sont produits à Jœuf, 42 sont dus aux affections de l'appareil digestif ; soit la faible proportion de 17,2 0/0.

Les *troubles gastro-intestinaux* ont pour seule et unique cause, les fautes dans l'*hygiène alimentaire des nourrissons ;* ce qui revient à dire que l'*ignorance,* la *négligence,* l'*incurie des parents* sont les seuls facteurs de la mortalité par gastro-entérite ; et, en effet, cette assertion se trouve particulièrement vérifiée dans notre région industrielle.

La plupart des femmes d'ouvriers *allaitent* leurs enfants, dans la proportion approximative de 70 0/0, pour les mères de familles italiennes et de 50 0/0 pour les françaises. Ne déduisons pas de cette constatation que c'est par conscience du devoir que leur impose leur maternité, qu'elles n'ont pas encore recours à l'allaitement artificiel, et ne croyons pas qu'elles se consacrent tout entières au soin à donner à leurs enfants ; non, une mère de famille nous disait avec franchise : « Je donne le sein à mon nourrisson, parce que cela me coûte moins cher que d'acheter du lait ». L'on comprendra donc en présence de tels sentiments, que si l'allaitement au sein est habituel, il se fait dans les conditions les plus défectueuses. En effet, pourquoi meurt-il donc tant d'enfants, puisque dans nos centres ouvriers les nécessités sociales (travail de la mère), n'imposent pas l'allaitement artificiel ? Pourquoi n'en est-il pas de même ici qu'au Creusot par exemple, dont tous les médecins signalent la très faible mortalité infantile, en raison de l'allaitement au sein habituel dans cette cité industrielle ? C'est que les mères de famille ne savent pas nourrir leurs enfants. Nous ne reviendrons pas en détail sur le manque de règles et de lignes directrices dans la

manière d'alimenter les nourrissons, sur cette *ignorance* et ces *préjugés,* propres à tous les milieux indigents, mais qui sont surtout particuliers aux femmes italiennes, dont les défauts principaux sont la négligence, la malpropreté et la paresse. Si nous ajoutons que malgré sa persévérance et ses conseils répétés, le médecin a peu d'action sur de telles gens, l'on ne sera plus étonné que l'allaitement au sein devienne un facteur de troubles digestifs des plus graves. Dès les premiers mois de l'existence, les femmes qui allaitent donnent à manger à leurs nourrissons ; elles les bourrent de panade, de croûtes de pain ; elles leur font boire du café et même de la bière. *L'alimentation solide prématurée* annihile tous les bons effets qui devraient résulter de l'*allaitement au sein ;* si bien que finalement celui-ci ne se pratique qu'apparemment ; c'est plutôt un *allaitement mixte* des plus mal compris, qui est de coutume dans la population ouvrière. La femme n'a aucune conscience de la responsabilité que lui confère son devoir de mère, elle s'alcoolise, on la voit courir tous les bals et toutes les fêtes de la région des nuits entières, tenant son enfant sur les bras ; elle vit en concubinage avec ses pensionnaires ; de tout cela, il est facile de conclure quelle doit être la qualité d'un lait sécrété dans de telles conditions de vie physique et morale ; l'enfant boit au sein de sa mère un lait des moins nutritifs et des plus toxiques en raison de l'alcoolisme de celle-ci (1) ; on supplée alors à l'insuffisance de

(1) En effet, les recherches expérimentales faites dans le laboratoire de la Clinique Tarnier, par M. le docteur Nicloux, montrent

celui-ci par une alimentation solide de plus variées ; rien d'étonnant alors que l'allaitement au sein soit cause de gastro-entérite.

De tout cela, on déduira que l'*allaitement artificiel* sera encore plus meurtrier : à l'*ignorance,* aux fautes les plus grossières d'hygiène alimentaire, s'ajoute la *mauvaise qualité du lait* des centres industriels. Si l'allaitement au sein n'offre pour ainsi dire aucune difficulté, il n'en est pas ainsi de l'allaitement artificiel ; il faut à la mère de famille, une expérience et des qualités, difficiles à acquérir. Mauvaise ébullition du lait, malpropreté du biberon, lait séjournant dans des récipients infects, dans lesquels s'abattent toutes les poussières de ces logements sales, non aérés ; telles sont les principales fautes de l'alimentation au biberon. La saleté de l'italienne reprend alors ses droits et devient la cause de désastres sans nombre.

Il est juste d'ajouter que la mère n'en est pas seule responsable, car le lait qu'elle peut se procurer pour son enfant est, lui aussi, cause de *gastro-entérite* par sa mauvaise qualité.

En effet, le *lait* servant à nourrir les nourrissons, doit être protégé en quelque sorte d'une manière

qu'après ingestion de rhum additionné de lait et de sirop de sucre, de façon à ce que la proportion de l'alcool soit à peu près équivalente à celle contenue dans une potion de Todd, l'alcool est retrouvé dans le lait dans les proportions de Occ. 02 à 0,017 ; l'alcool se retrouve donc dans le lait dans la même proportion que dans le sang de la nourrice, surtout si celle-ci consomme des apéritifs et des liqueurs aromatiques, dont les principes volatils passent presque intégralement dans le lait

spéciale, depuis sa production jusqu'à son adduction dans les villes, et sa distribution au consommateur. Cette question du lait dans les agglomérations ouvrières mériterait à elle seule une longue étude que nous ne pouvons qu'esquisser ici.

Considérons d'abord les conditions de *production du lait ;* celui-ci est acheté en général à de gros fermiers, uniques survivants de l'ancien village agricole aujourd'hui industriel ; ces cultivateurs, riches, n'ayant aucun intérêt à frauder, fournissent d'habitude du bon lait. Cependant, il y aurait lieu de rechercher, si ce lait est récolté dans les conditions de propreté voulue, s'il n'est pas « souillé par ces poussières de fumier ou de basse-cour, que le vent entraîne soit pendant la traite, soit dans la chambre ou on laisse le liquide se refroidir, s'il n'est pas manipulé et transvasé mille fois avant d'arriver dans le biberon de l'enfant (1) ». Il serait intéressant de savoir si le choix des vaches laitières, leur condition de stabulation dans les étables, leur état de santé sont conformes aux prescriptions de l'hygiène moderne (2). Il faudrait s'inquiéter de l'alimentation en drèches et en tourteaux, en pulpes de betteraves et autres résidus de brasseries et distilleries, habituelle dans la région de Longwy, mais qui sans doute, se pratique ailleurs (3). Enfin, les cultivateurs ne font-ils pas de

(1) Vallin. — Contrôle de la saleté du lait. — Revue d'Hygiène, octobre 1896.

(2) Gautrey. — Etude sur l'hygiène des vacheries et la réglementation du commerce du lait. — Paris, 1907.

(3) Les enfants digèrent mal le lait dréché ; celui-ci est un

bonne foi, ce que l'on appelle « *la falsification du lait avant la traite* » ou ce que l'on dénomme vulgairement « *le mouillage du lait au ventre* », c'est-à-dire, si les fermiers, pour satisfaire aux besoins d'une clientèle de plus en plus nombreuse, ne suractivent pas trop la lactation chez leurs bêtes, par un régime spécial (eau) qui crée une *polylactie morbide ;* « les glandes mammaires de l'animal ne sécrètent plus qu'un liquide plus ou moins pathologique dans toutes ses parties ». Ce sont là autant de points intéressant la bonne qualité du lait, qu'il serait utile d'élucider plus complètement.

Nous pouvons toutefois considérer comme bon, le lait acheté directement au producteur à raison de 15 à 18 centimes le litre, par des laitiers, la plupart étrangers, qui le fournissent aux ouvriers à 25 centimes, par l'entremise de plusieurs intermédiaires ; il est facile d'imaginer ce qu'est devenu le lait, après avoir passé par tant de mains.

En effet, en dehors des *altérations* et des *fermentations* qui se produisent fatalement par les saisons chaudes, les *falsifications,* les sophistications du lait se font sur une grande échelle dans un esprit de lucre.

liquide artificiel, acide, qui attaque profondément les organes digestifs des nourrissons, et en tue un grand nombre. C'est un mauvais lait qui doit être rejeté absolument de l'alimentation des enfants du premier âge. — Docteur G. Variot. — Hygiène infantile, p. 255. Consulter aussi sur ce sujet : Inconvénients et dangers du lait des vaches nourries de résidus industriels, par le docteur Aviragnet. Rapport présenté à la Commission instituée par la Ligue contre la Mortalité Infantile, pour l'étude et la protection du bon lait.

Ces fraudes se pratiquent d'abord par addition de substances étrangères : *bicarbonate de soude* fréquemment et sels de chaux, ayant pour but de voiler aux yeux de l'acheteur un lait « *en train de tourner* » ; « on the turn » suivant l'expression de M. H. Ashley, de Manchester ; puis plus rarement, par addition de blancs d'œufs, d'amidon et de substances colorantes destinées à masquer le mouillage.

Mais la grande fraude sur le lait, celle pour laquelle les tribunaux ont obtenu 67 condamnations depuis 1906, dans la seule région de Briey, se fait par le *mouillage* et l'*écrémage*. Les laitiers, par esprit de lucre, ajoutent les 2/10, les 3/10 d'eau souvent sale à un lait déjà écrémé dans de notables proportions. M. le docteur Fourrier a fait, il y a quelques années, des prélèvements sur le lait vendu à Jœuf et à Homécourt : 8 sur 10 ont été reconnus mauvais (1).

M. Dequesne, inspecteur régional des fraudes, nous a transmis aimablement par l'intermédiaire de M. Colomb-Pradel, directeur de la Station agronomique de Nancy, les quelques analyses suivantes faites sur des échantillons de lait, que depuis la loi du 1er août 1905, les agents des fraudes prélèvent périodiquement dans la région de Briey et Longwy :

(1) Docteur Fourrier. — La mortalité dans l'arrondissement de Briey, p. 56. — Briey, 1908.

Quelques analyses de lait provenant des bassins de Briey et Longwy.

N°	Densité.	Extrait.	Matière grasse.	Extrait dégraissé.	Lactose.	Observations.
1	1026.1	97.5	25.5	72.0	43.0	Lait mouillé.
2	1027.1	110.2	29.7	80.5	42.5	— —
3	1029.1	97.5	16.5	81.0	46.5	— —
4	1026.1	100 3	23.5	76.8	45.8	— écrémé et mouillé.
5	1032.2	109.2	22.1	87.1	48.5	— fortement mouillé.
6	1021.0	72.9	10 0	62.9	30.0	— fortement écrémé et mouillé.
7	1028.0	124 0	36.5	87 5	44.1	— mouillé.
8	1032.0	115.3	26.8	88.5	47.7	— écrémé et mouillé.
9	1032.2	116.1	26 9	89.2	48.0	— écrémé.
10	1029.2	113.5	29.5	84.0	43.5	— mouillé.
11	1030.3	119.5	37.5	82.0	47.5	— —
12	1026.0	101.2	28.0	73.2	35.0	— fortement mouillé.
13	1033.0	110.5	21.0	89.5	47.0	— — écrémé.
Moyenne	1032.5	128.4	34.4	80.3	47 9	Lait moyen du pays (1).

Pour comprendre la valeur de ce tableau, il suffit de se rappeler que le dosage des divers éléments du lait permet, lorsqu'ils sont diminués dans une même proportion, de déceler les fraudes ; ainsi la pauvreté en matières grasses indique qu'il y a eu écrémage ; la faible quantité de lactose est un signe de mouillage. Le poids spécifique du lait varie de 1028 à 1034, et est en moyenne de 1032 ; l'écrémage augmente la densité, mais le mouillage la diminue ; or, de l'examen des autres éléments d'analyse, on déclare qu'un lait peut être déclaré mouillé lorsqu'il a moins de 110 pour 1000 d'extrait, moins de 82 pour 1000 d'extrait dégraissé, moins de 1027 de densité. En cas d'écrémage, on admet que l'extrait dégraissé doit être au moins de 80 pour 1000, pour déclarer qu'il y a

(1) A. Barthelemy. — Contribution à l'étude du lait à Nancy. — Nancy, 1907.

mouillage (afin de tenir compte de l'entrainement d'une partie de la caséine par le beurre pendant l'écrémage (1).

Nous ferons remarquer le peu de valeur nutritive de laits fraudés d'une manière aussi flagrante que les numéros 6, 12 et 13 de notre tableau.

« Un lait ainsi frelaté, dit M. le docteur Variot, peut être toléré par des adultes ; mais il en est tout autrement lorsqu'il est destiné à l'élevage artificiel des jeunes enfants. Le *mouillage du lait* peut avoir à lui seul, les conséquences les plus funestes. Tout d'abord, l'eau que les fraudeurs emploient est loin d'être toujours propre ; elle peut devenir un agent de contamination par les germes pathogènes qui peuvent y être contenus. En outre, le mouillage du lait modifie dans des proportions variables, la valeur nutritive de la ration alimentaire d'un nourrisson. Dans les trois ou quatre premiers mois de la vie, le lait de vache n'est pas en général employé pur. Aussi pratique-t-on le *coupage*. On voit aisément le résultat du coupage du lait déjà antérieurement mouillé ; l'enfant prend un lait coupé à deux degrés, c'est-à-dire la moitié environ de la ration qui lui est nécessaire et que l'on croit lui donner. C'est ce qui explique les accidents si fréquents chez ces nourrissons (2) ».

Le *lait* est donc d'une manière générale de mauvaise qualité, nous ajouterons que dans certains centres, on *manque de lait* et qu'on le remplace dans

(1) Docteur G. Variot. — Hygiène infantile, p. 268. — Paris, 1910.
(2) Docteur G. Variot. — Hygiène infantile, p. 207. — Paris, 1909.

l'alimentation des jeunes enfants par une alimentation solide des plus nuisibles.

Nous comprenons donc pourquoi la *gastro-entérite* est fréquente dans nos centres ouvriers ; elle est due à une mauvaise direction de l'*allaitement au sein,* résultant de l'ignorance des parents ; les bons effets de l'*allaitement maternel* sont annihilés par une *alimentation* solide prématurée. Dans les cas d'allaitement artificiel, les troubles digestifs reconnaissent les mêmes erreurs dans l'hygiène alimentaire, avec en plus, la consommation d'un lait de mauvaise qualité, mouillé, écrémé, pollué, altéré, sans aucune qualité nutritive.

Si nous ajoutons que cette hygiène alimentaire défectueuse s'exerce sur des chétifs, des malingres, des *débiles,* sans réaction vis-à-vis des moindres troubles digestifs et de la minime infection, nous aurons la raison de la fréquence de la mort par troubles digestifs chez les enfants de nos ouvriers.

La gastro-entérite résulte de causes qu'il est dans notre pouvoir d'éviter. L'éducation des mères dans cet allaitement au sein qu'elles ont encore heureusement l'habitude de pratiquer, et la facilité de se procurer un lait sûr et nutritif, dans le cas lité de se procurer un lait sûr et nutritif, dans le cas d'allaitement artificiel nécessaire ; voilà pour nous les moyens de lutter contre la mortalité infantile, et d'abaisser celle-ci dans des proportions considérables.

Admettons que par des soins et une hygiène alimentaire bien comprise, on puisse éviter la maladie à un sur deux des enfants morts de gastro-entérite, nous

aurions épargné la vie à près d'un millier de nourrissons pendant les années qui se sont écoulées de 1900 à 1910.

§ 3. — Le rôle des affections de l'appareil respiratoire dans la mortalité infantile.

Sur 1134 décès de 0 à 1 an, 261 sont dus aux *affections broncho-pulmonaires ;* soit 226,1 pour 1000 (Graphique 9 et cf. tableau p. 65). Si l'on se rappelle que les affections de l'*appareil digestif* et la *débilité congénitale* donnent les proportions respectives de 297,6 et 222,7 pour 1000, l'on voit que la *broncho-pneumonie* occupe un rang à peu près égal à ces deux dernières causes dans l'échelle de la mortalité. Alors que Ballestre et Gilletta de Saint-Joseph ont établi que sur 1000 décès de 0 à 1 an, 172,54 étaient le fait des maladies de l'apareil respiratoire, Uffelmann donne le chiffre de 25 0/0, et Budin celui de 14,5 0/0 ; à Nancy, en 1909, sur 513 décès de 0 à 2 ans, 67 ont été produits par broncho-pneumonie, soit 13 0/0.

Il apparaît donc nettement que le taux se rapportant à nos agglomérations est plus élevé que celui donné par la majorité des auteurs ; les affections aiguës de l'appareil respiratoire seraient donc particulièrement communes dans la population ouvrière. Est-ce là une conséquence de l'influence d'un climat plus rigoureux, ou bien le fait des conditions mêmes de la vie industrielle ?

Ces deux facteurs interviennent également ; en effet, nous estimons que l'on n'a pas assez insisté sur la fréquence relative des broncho-pneumonies dans le milieu ouvrier ; au Creusot par exemple, le taux de mortalité pour cette cause, est de 28,27 0/0, à Baccarat, il est de 27,73 0/0, deux chiffres dépassant encore le nôtre (22,61 0/0).

Il faut rechercher la raison de ce fort coefficient dans la persistance, parmi les collectivités ouvrières, des *affections épidémiques :* rougeole, coqueluche, diphtérie, qui mal soignées, se terminent par des broncho-pneumonies mortelles.

En ce qui concerne notre région, outre cette influence générale, il y a lieu de faire intervenir les conditions *climatériques ;* on remarquera que l'hiver est particulièrement rigoureux à Longwy, à Saulnes, à Hussigny, dans toute cette vallée de la Chiers, entourée de bois de tous côtés, et dans laquelle souffle un vent du nord, amenant avec lui une température glaciale ; il en est de même sur le haut plateau qui s'étend entre Conflans, Longuyon, Briey et Audun-le-Roman, c'est-à-dire dans tout le bassin où le taux de mortalité infantile par broncho-pneumonie est de 22,61 0/0 ; enfin, Baccarat nous donne le chiffre élevé de 27,73 0/0 en raison de son climat rigoureux se rapprochant de celui des montagnes vosgiennes.

Un autre facteur assez important est une *prédisposition de race ;* en effet, tous les médecins de la région ont fait cette remarque, que la broncho-pneumonie et la bronchite capillaire, non seulement secondaires aux affections éruptives de l'enfance, mais

encore primitives atteignaient avec une sorte de prédilection les enfants d'Italiens ; il nous a paru intéressant d'étayer cette opinion sur des chiffres, c'est pourquoi nous avons établi la statistique suivante :

Mortalité par broncho-pneumonies de 0 à 2 ans chez les enfants d'Italiens.
(Villerupt).

Sur un nombre total de 17 morts par broncho-pneumonies de 0 à 2 ans,
il y a 11 morts chez les enfants d'Italiens.
Soit : 64 0/0.

Plus de la moitié des décès par broncho-pneumonies, soit 64 0/0, se produisent chez les enfants italiens, alors que les enfants d'ouvriers de tout autre nationalité (français, belges, allemands et luxembourgeois), nous donnent la proportion de 36 0/0. Cette prédisposition se retrouve d'ailleurs chez les Italiens adultes, qui au moindre refroidissement, sont atteints de pneumonies les plus graves et le plus souvent mortelles :

Mortalité par pneumonies des Italiens adultes.
(Villerupt).

Sur un nombre total de 25 morts par pneumonies,
il y en a 14 chez les Italiens.
Soit : 55 0/0.

Est-ce là le fait d'une *susceptibilité* propre à la race italienne, ou ne faut-il pas plutôt faire intervenir les habitudes de vie de ces étrangers ? Nous nous expliquons : dans leur pays d'origine, on vit en plein air toute l'année ; les enfants courent les rues à demi-nus, les parents négligent de les protéger contre le froid, puisque le besoin ne s'en fait pas sentir. La conservation de ces coutumes dans notre pays, sujet

aux changements brusques de température, ne devient-elle pas dangereuse et n'aboutit-elle pas à la production plus facile de broncho-pneumonies mortelles ?

Nous déduirons donc de cette constatation, que la mortalité par maladies des voies respiratoires est due en grande partie au *défaut de soins,* dans les convalescences de rougeole en particulier. Cette absence de précautions, suite de la négligence, de la paresse et de l'insouciance des mères de famille, chez les enfants d'Italiens, chétifs, malingres, présentant une susceptibilité spéciale vis-à-vis de toute affection broncho-pulmonaire ; voilà les facteurs principaux de la forte mortalité infantile par affections de l'appareil respiratoire.

4° Autres causes.

Il y a lieu de faire remarquer le chiffre assez élevé qui caractérise cet ordre de causes ; sur 1.000 décès, il y en a 236,2 qui rentrent dans cette classe (Rf. tabl., p. 65). Sous cette rubrique, nous comprenons d'abord les maladies contagieuses : diphtérie, coqueluche, fièvres éruptives et surtout rougeole.

La *rougeole* existe dans les collectivités ouvrières à l'état permanent ; subissant des recrudescences périodiques, elle s'abat sur tous les enfants, et, suivant l'expression d'un médecin : « elle n'épargne aucun enfant et le combat ne finit que faute de combattants ».

Nous avons relevé peu de décès par *diphtérie* et *croup*. Ces affections, de plus en plus rarement mortelles, sont appelées à disparaître des tables de mortalité, en raison du remède héroïque que constitue le sérum de Roux.

Par elles-mêmes, ces diverses maladies ne donnent pas lieu à une forte mortalité dans nos statistiques, n'étant pas soignées comme telles ; mais sont l'occasion de ces broncho-pneumonies souvent mortelles, dont nous avons signalé la fréquence.

Dans la même classe rentrent les décès par maladies *tuberculeuses*. De l'avis des médecins, elles sont fréquentes dans ce milieu d'ouvriers italiens, alcooliques, surmenés et tarés de mille manières, habitant ces cantines infectes, lieux d'éclosion des meilleurs pour la tuberculose. Parmi les manifestations d'ordre bacillaire, c'est la *méningite* qui est la plus habituelle ; elle nous donne pour 100 décès de 0 à 1 an, une moyenne de 5 à 7 pour cent ; c'est là un chiffre relativement élevé par comparaison avec Le Creusot (2,6 pour 100) et Nancy (5,5 pour 100).

Enfin, nous trouvons parmi les causes les plus intéressantes de mort : quatre cas de *variole ;* cinq cas d'*érysipèle des nouveau-nés* (fait assez normal dans ce milieu ouvrier, n'ayant aucune notion de propreté et d'hygiène) ; trois cas d'*ictère des nouveau-nés* et un assez grand nombre de manifestations de *syphilis héréditaire.*

Nous reviendrons dans le chapitre suivant sur une cause d'un autre ordre et qui est relativement fré-

quente : c'est la *mort par accident* (suffocation, brûlures, submersion) ; ce sont là des faits qui résultent de la négligence des parents et que, dans certains cas, l'on pourrait qualifier d'intentionnels et de criminels.

Et malgré cette longue analyse des causes de décès, nous sommes obligés d'ajouter la classe des *maladies inconnues*. La proportion en est élevée, soit parce que les médecins n'ont pas déclaré la cause du décès, soit parce qu'ils ont été appelés *in extremis* et qu'ils n'ont pas eu le moyen de se faire une opinion, ou bien et c'est là le cas le plus habituel, parce qu'ils n'ont pas été appelés du tout. L'existence nécessaire de *causes inconnues* constitue, nous le reconnaissons, une lacune dans notre étude des causes de mortalité ; mais il y a lieu de supposer que l'on peut y faire rentrer une quantité de décès dus aux causes les plus fréquentes que nous avons signalées, c'est-à-dire les affections de l'appareil digestif, la débilité congénitale, les maladies des voies respiratoires.

Puisqu'il est établi que ce sont là des causes évitables, la classe des causes inconnues ne diminue pas la proportion des décès qu'il est dans notre pouvoir de supprimer par la mise en action des œuvres d'éducation et de prophylaxie, dont la création s'impose pour amener une atténuation de la mortalité infantile.

Mortalité par mois.

Connaissant l'intensité relative des diverses causes morbides dans le taux de mortalité infantile, il nous est facile de préciser un dernier point statistique.

Comment se répartit sur les *différents mois de l'année* la mortalité due à chacun de ces facteurs pathologiques, par suite des influences climatériques et saisonnières, propres à nos agglomérations ouvrières ?

Cette influence saisonnière est particulièrement nette en ce qui concerne la mortalité par affection de l'appareil digestif ; en effet, les *gastro-entérites aiguës* sont particulièrement fréquentes en été, par suite de l'altération plus facile et plus rapide du lait, et en raison du manque de résistance que crée chez l'enfant l'action d'une température élevée. La mortalité minima est en janvier, février et mars ; elle monte doucement en mai et en juin, puis fait un bond en juillet, pour se maintenir au maximum en août et septembre ; chute assez brusque en octobre se continuant jusqu'à la fin de l'année.

Mortalité par diarrhée aux différents mois de l'année.

	Pour 1.000 Décès		
	Jœuf.	Villerupt.	Longwy.
En janvier.....	7.51	14.42	23.34
En février. ...	13.15	8.60	11.67
En mars.....	11.27	8.60	23 34
En avril.....	15.03	20.28	15.56
En mai.....	13.15	14.12	19.45
En juin.....	20.67	26.08	31.11
En juillet.....	35.71	46.37	62.25
En août.....	62.03	60.86	70.03
En septembre.	33.84	63.76	42.80
En octobre....	22.55	14.42	35.01
En novembre..	9.39	8.60	15.66
En décembre..	5.65	11.59	19.45
Total	249.95	297.70	369.57

On voit par ce tableau et le graphique 9 que si août et septembre présentent la plus déplorable proportion de décès par diarrhée, cette cause de mort n'est

pas négligeable dans les autres mois de l'année ; ils font voir la continuation sous forme de *gastro-entérite chronique* et d'*athrepsie* de la *gastro-entérite aiguë* et de la *cholérine* développées par suite des chaleurs.

Au point de vue saisonnier, la mortalité par *maladies des voies respiratoires,* suit, comme il faut s'y attendre, une marche régulièrement ascendante de janvier à avril, où elle atteint son maximum (graphique 9) ; en mai, elle est encore relativement élevée pour descendre à son minimum pendant les mois de chaleur. Ce ne serait donc pas en hiver que les enfants se refroidiraient le plus facilement ; les changements de saison par les écarts brusques de température, qui leur sont propres, surprendraient plus facilement les enfants, surtout qu'en général, les épidémies de fièvres éruptives, ayant commencé au début de l'hiver, atteignent leur maximum à cette époque de l'année.

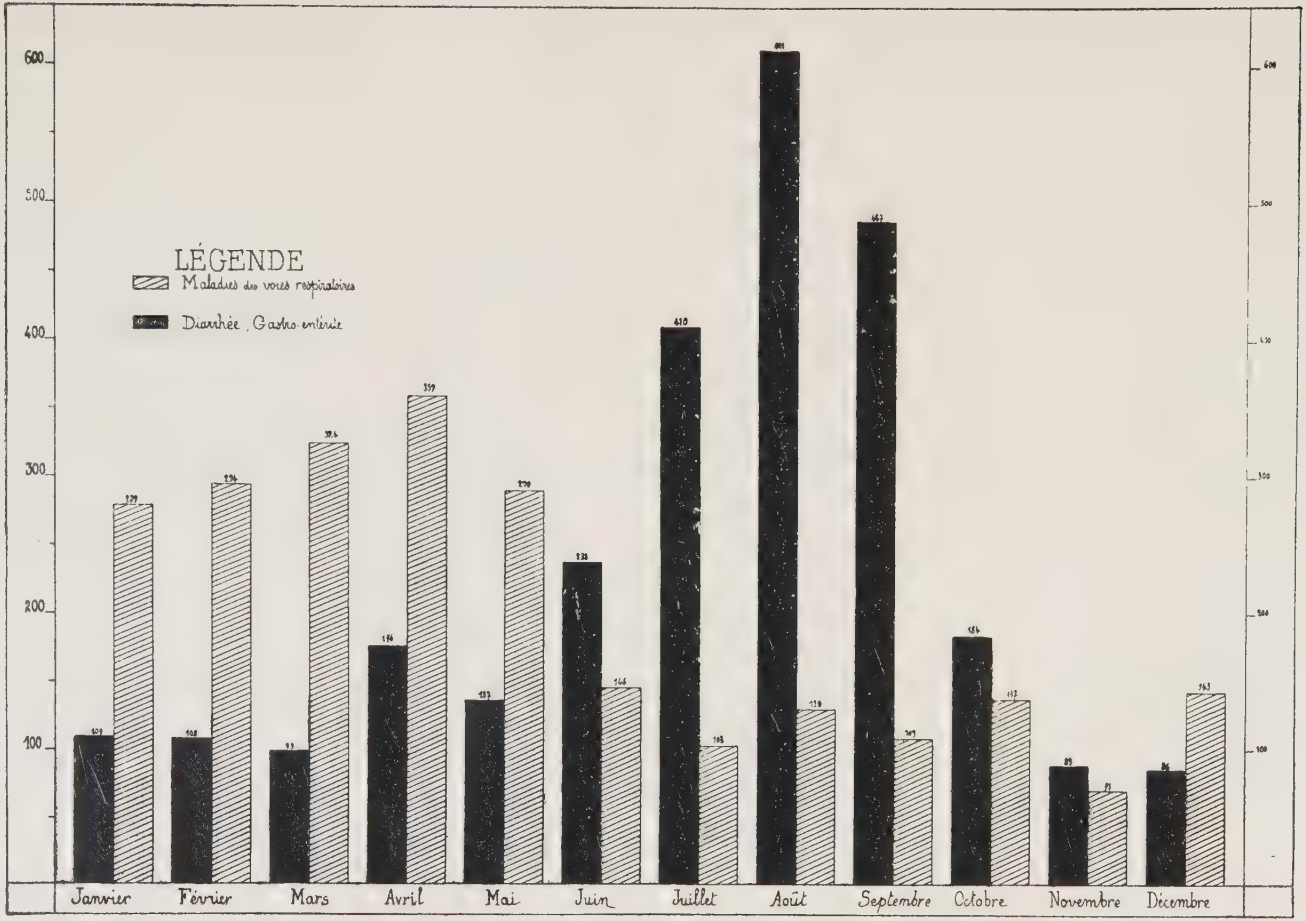
Mortalité par affections broncho-pulmonaires aux différents mois de l'année.

	Pour 1.000 Décès		
	Jœuf.	Villerupt.	Longwy.
En janvier....	35.71	20.27	23.34
En février....	35.71	23.11	19.45
En mars.....	30.07	34.70	38.91
En avril.....	22.55	49.27	38.91
En mai.....	31.95	26.08	15.56
En juin.....	20.67	8.60	7.77
En juillet.....	15.03	5.71	15.56
En août.....	20.67	5.71	11.67
En septembre.	7.51	14.42	3.88
En octobre ...	13.15	14.42	3.88
En novembre.	5.65	8.60	11.67
En décembre.	5.65	23.11	3.88
Total.....	244.32	234.70	194.58

Mortalité mensuelle par diarrhée et broncho-pneumonie des enfants de 0 à 1 an

A JŒUF - HOMÉCOURT - VILLERUPT

(Graphique n° 9)



Le professeur Budin a établi que les enfants atteints de *débilité congénitale* mouraient : d'abord, parce qu'ils se refroidissent, et ensuite, parce qu'ils contractaient plus facilement les maladies graves de l'appareil digestif. De ces deux notions découle l'explication de la courbe de mortalité par débilité congénitale aux différents mois de l'année.

Mortalité par débilité congénitale aux différents mois de l'année.

	Pour 1.000 Décès		
	Jœuf.	Villerupt.	Longwy.
En janvier....	30 07	23.11	19.45
En février....	16.92	28 98	15.56
En mars.....	26.33	40 57	7.77
En avril.....	37.54	20.28	11.67
En mai.	28.12	37.68	15.56
En juin.....	16 95	31.88	3.88
En juillet.....	18.76	20.28	3 88
En août.....	31.94	26.08	7.77
En septembre.	11.27	17.39	11.67
En octobre ...	13.15	23.11	7.77
En novembre.	15.03	26.08	11.67
En décembre..	9.39	17.39	15.56
	253.73	313.03	132.21

En consultant ce tableau et surtout sa première colonne, l'on voit que notre courbe s'élève à deux époques de l'année : en janvier, avril et mai, c'est-à-dire les mois à forte mortalité par broncho-pneumonie, et en août et septembre, c'est-à-dire les mois à forte mortalité par diarrhée et cholérine ; la deuxième colonne donne des résultats à peu près analogues ; quant à la troisième, elle indiquerait qu'à Longwy les débiles meurent surtout pendant les mois d'hiver et aux changements de saisons, c'est-à-dire

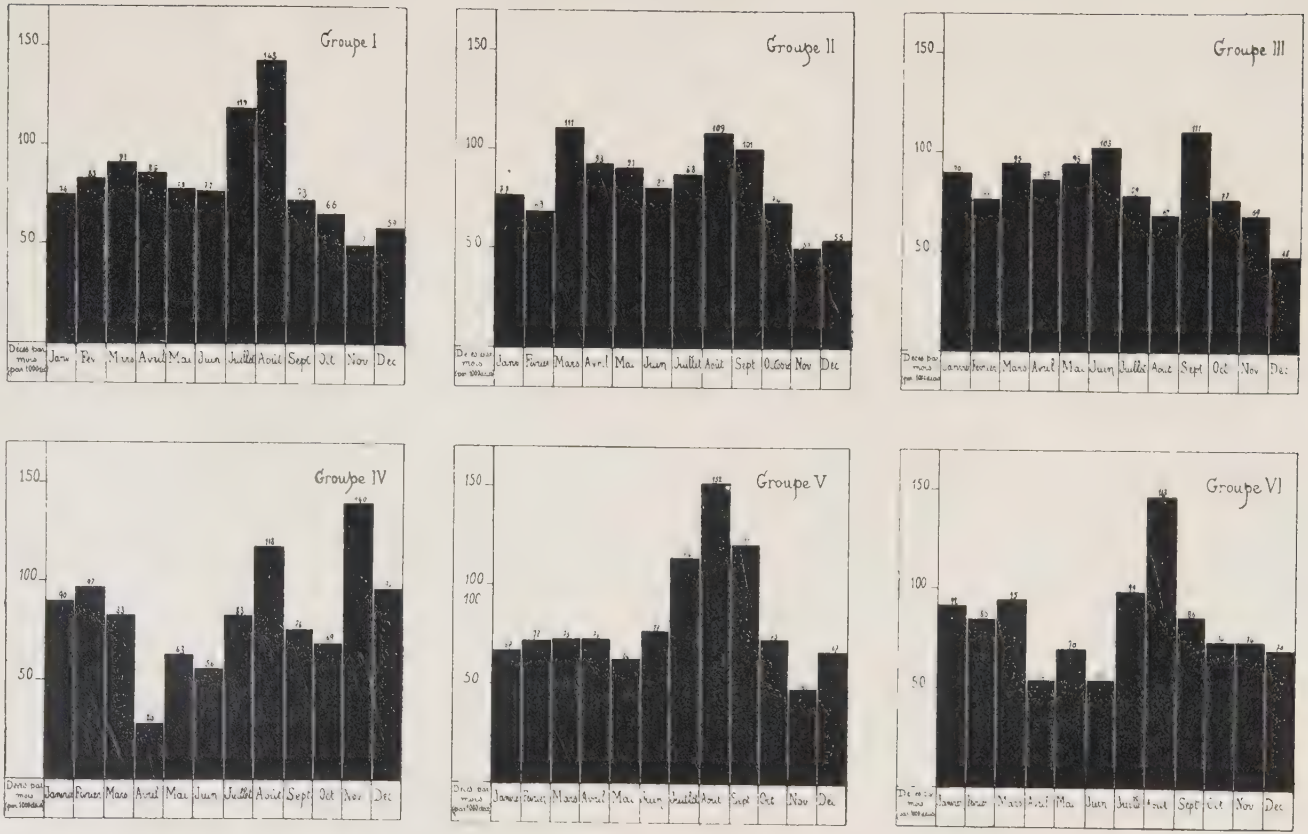
qu'ils succomberaient aux affections de l'appareil respiratoire.

Ayant donc montré que chaque facteur morbide de mortalité exerce son action à une époque de l'année qui lui est propre, nous avons établi un tableau statistique générale, abstraction faite des causes de la mortalité de 0 à 1 an, suivant les différents mois de l'année, pour différents groupes d'agglomérations. D'après la valeur proportionnelle de décès à certaines époques de l'année, il nous sera permis de déduire la cause pathologique influençant la mortalité à tel ou tel mois, c'est-à-dire que les courbes que nous donnons dans le graphique 10, d'après les tableaux statistiques suivants, peuvent s'interpréter de la façon suivante : la hauteur moyenne de la courbe nous indique la mortalité par débilité congénitale, puisque nous avons montré que les décès de cette cause se répartissent à peu près également sur les différents mois de l'année ; chaque crochet de la courbe sera une indication soit de mortalité par diarrhée, s'il se produit en été, soit de broncho-pneumonie, s'il se produit en hiver ou au printemps ; la hauteur proportionnelle de chaque crochet nous fera présumer de l'intensité relative d'action de chacune des causes. (Voir graphique 10.)

Groupe I. — De l'existence d'un crochet moins élevé en mars qu'en août, nous conclurons : mortalité plus forte par diarrhée que par broncho-pneumonie.

Répartition de 1000 décès d'enfants de 0 à 1 an sur les différents mois de l'année

(Graphique n° 10)



Mortalité de 0 à 1 an suivant les différents mois de l'année.

TABLEAU A (Groupe I).

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
Jœuf.....	51	39	50	49	46	38	67	80	31	27	21	21	520
Homécourt....	18	27	18	28	19	28	49	58	26	26	25	25	337
Auboué.....	7	12	21	13	10	9	12	12	9	6	10	9	130
Bettainvillers..	4	1	4	0	0	0	1	3	2	6	0	1	22
Joudreville	3	5	4	3	2	0	3	8	3	1	0	2	34
Landres.	6	11	10	8	8	12	7	4	7	8	8	4	93
Mancieulles....	1	4	3	0	4	2	1	3	5	1	2	3	29
Valleroy.....	3	3	2	5	7	6	6	8	7	6	6	8	67
	93	102	112	106	96	95	146	176	90	81	62	73	1.232
Pour 100 :	7.5	8.2	9.0	8.6	7.7	7.71	1 3	14.0	7.3	6.6	5.0	5.9	

Groupe II. — Deux crochets d'égale hauteur, l'un au début de l'année, l'autre pendant les saisons chaudes, donc : mortalité à peu près égale pour chacune des causes envisagées.

TABLAU B (Groupe II).

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
Villerupt.....	29	31	38	37	39	30	34	41	41	26	17	20	383
Hussigny.....	16	7	22	18	14	19	15	19	11	12	10	13	176
Thil..... . ..	10	11	19	11	12	9	14	18	20	15	9	6	154
	55	49	79	66	65	58	63	78	72	53	36	39	713
Pour 100 :	7.7	6.8	11.2	9 2	9.1	8.1	8.8	10.1	10.2	7.4	5.0	5.4	

Groupe III. — Courbe de hauteur égale durant toute l'année : intensité égale des affections de l'appareil digestif et de l'appareil respiratoire.

TABLEAU C (Groupe III).

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
Mont-St-Martin.	14	8	7	10	10	10	10	5	15	7	6	4	106
Longlaville	2	4	4	3	4	5	1	2	4	6	3	2	40
Saulnes.	7	8	13	7	13	14	8	5	14	10	5	6	110
Herserange ...	2	4	4	5	4	3	2	7	5	3	5	1	45
Moulaine.....	3	3	3	1	1	2	1	2	0	0	0	1	17
Gorcy..... ...	4	1	3	0	0	1	1	0	2	1	2	2	17
Rehon.....	2	1	2	7	4	4	7	5	2	2	5	2	43
	34	29	36	39	36	39	30	26	42	29	26	18	378
Pour 100 :	8.9	7.6	9.5	8.7	9.5	10.2	7.9	6.8	11.0	7.6	6.8	4.7	

Groupe IV. — Deux crochets, l'un en février, l'autre en novembre, nous indiquent que la mortalité par broncho-pneumonie est plus forte que celle par diarrhée.

TABLEAU D (Groupe IV).

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
Trieux.....	4	1	4	0	2	1	0	4	1	0	6	7	30
Tucquegnieux .	5	6	2	0	2	2	5	1	2	3	10	4	42
Moutiers.....	4	6	6	4	4	3	7	6	6	6	1	2	55
Anderny.....	0	1	0	0	0	2	0	4	1	1	1	0	10
Bonvillers.....	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	2	1	7
	13	14	12	4	9	8	12	17	11	10	20	14	144
Pour 100 :	9.0	9.7	8.3	2.7	6.2	5.5	8.3	11.2	7.6	6.9	13.0	9.7	

Groupes V et VI. — Dans le premier, énorme crochet en août, prouve la prédominance de la gastro-entérite ; il en est de même dans le groupe VI, avec fréquence plus grande des affections broncho-pulmonaires, comme en fait foi le crochet du début de l'année.

TABLEAU E (Groupe V et VI)

Mortalité de 0 à 1 an suivant les différents mois de l'année.

Sur 100 décès de 0 a 1 an, combien aux différents mois.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.
Baccarat.....	9.1	8.5	9.4	5.4	6.9	5.4	9.9	14	3.6	7.4	7.4	6.9
Dombasle....	6 6	7 1	7.3	7.3	6.3	7.6	11	15	12	7.3	4.7	6.6

Ces différents tableaux, qui ont servi à établir le graphique 10, nous seront d'une grande utilité quand il nous faudra dégager l'intensité d'action des différentes causes morbides, suivant les localités considérées. (Chapitre III, 2e partie.)

CHAPITRE II

Les facteurs sociaux de mortalité infantile.

Sommaire. — La mortalité infantile est fonction du milieu social ; les facteurs sociaux sont le complément des facteurs pathologiques. Influence de la salubrité du milieu.

L'insalubrité de l'habitation : surpeuplement, malpropreté du logement, facteurs de mortalité infantile.

L'insalubrité des collectivités ouvrières : forte densité de population étrangère agglomérée ; multiples causes d'insalubrité du milieu urbain.

L'insalubrité morale de la famille : immoralité, concubinage, promiscuité ; la mère n'a aucune conscience de ses devoirs ; la négligence des parents, le manque de soins, importants facteurs de mortalité infantile ; fréquence des morts par accidents ; les infanticides par négligence ; les avortements. Ces trois facteurs d'insalubrité sont à leur maximum, en raison de l'immigration étrangère.

Quelques autres facteurs sociaux : la misère et le paupérisme, l'illégitimité.

Importance de l'hygiène sociale.

La mortalité infantile est en rapport intime avec l'*état social ;* elle est sous la dépendance étroite du milieu . Celui-ci sans doute, ne crée pas des facteurs immédiats du mal, mais il est facile de se rendre

compte que les conditions de vie hygiénique et morale, propres à toute agglomération ouvrière, favorisent l'action des multiples causes pathologiques, qui se liguent contre la faiblesse de l'enfant. L'intensité de ces dernières, n'est-elle pas fonction de l'influence qu'exerce ce nouveau milieu, résultant de l'industrie, comme le prouve l'augmentation de la mortalité infantile en même temps et dans les mêmes proportions, que le progrès économique s'est lui-même développé dans notre région ?

Dans nos agglomérations plus que partout ailleurs, cette influence peut nous expliquer en partie le fort taux de mortalité infantile qui leur est propre. De nombreuses causes d'insalubrité se rencontrent dans ce milieu, en raison de son développement rapide et par le fait de la forte proportion d'étrangers qui le constitue.

En première ligne, intervient l'*insalubrité de l'habitation*. De nombreuses statistiques mettent nettement en lumière l'influence des logements malpropres, surpeuplés et encombrés sur la mortalité infantile. Ainsi, M. Jacques Bertillon établit qu'à Paris, pendant la période décennale de 1893 à 1903, la mortalité moyenne de 0 à 1 an, qui n'est que de 10,2 0/0 dans le VIII[e] arrondissement (Champs-Elysées), et de 14,2 dans le VII[e], atteint 24,0 0/0 dans le XIX[e] (La Villette), et monte à 24,5 0/0 dans le XX[e] (Quartier de Belleville). De même Lorcin (1) a montré que sur 100

(1) Lorcin. — Etude sur la mortalité et la mortinatalité de la classe ouvrière de Paris. — Thèse, Paris, 1896-1897.

enfants de 0 à 1 an, il en meurt à Paris 15,4 dans les quartiers riches, 24,0 dans les quartiers pauvres, et 27,7 dans les quartiers très pauvres. A Liverpool, le docteur Hope, dans le *Medical officer of health,* signale que la mortalité dans les quartiers insalubres est de 8,8 à 11,8, mais s'élève dans les plus misérables à 21,2 et 21,5 0/0 (1). Enfin, à Berlin, la mortalité moyenne de la ville par entérite est de 43,2 0/0 ; elle monte à 67,8 0/0 dans les logements ne comportant qu'une ou deux pièces.

Ces statistiques nous autorisent donc à considérer l'insalubrité de l'habitation comme un facteur important de mortalité infantile ; dans nos régions industrielles, elle atteint un degré qu'il est presque impossible d'imaginer ailleurs.

En effet, l'immigration étrangère a amené dans le Nord du département des milliers d'ouvriers qu'il fallut loger du jour au lendemain. Certains élurent domicile dans les anciennes maisons paysannes transformées ; les greniers, les granges, les écuries, devinrent des logements, où s'entassèrent des familles entières. Il est facile d'imaginer, quelles sont les conditions hygiéniques dans de telles demeures basses, humides, très souvent dépourvues de plancher et de plafond ; le cultivateur sain et robuste, passant sa journée au grand air, pouvait y vivre sans préjudice pour sa santé, mais en est-il de même pour ces ouvriers étrangers, alcooliques, surmenés et fatigués par le travail intensif de la mine ou de l'usine ?

(1) Docteur G. Variot. — Hygiène infantile, p. 41. — Paris, 1910.

Ces conditions déplorables se retrouvent au maximum dans « ces constructions de bois, élevées à proximité de l'agglomération naissante, et destinées à loger l'ouvrier moyennant une rétribution donnant droit au gîte et à la table (1). Ces *cantines,* tenues en général par un ménage italien, se compose de deux étages ; un rez-de-chaussée, mesurant à peine deux mètres de haut, non surélevé au-dessus du sol, qui sert de buvette, de cuisine, de salle de danse et de logement pour les tenanciers ; par une sorte d'échelle, on accède à l'étage supérieur, situé directement sous le toit, mesurant un mètre à un mètre cinquante de haut, éclairé par une ou deux lucarnes de soixante centimètres carrés de surface ; c'est là que se succèdent jour et nuit, dans les mêmes couchettes infectes, ces nombreux pensionnaires, dont la saleté, la négligence, a vite fait de ce dortoir un taudis des mieux réussis, où règne une promiscuité des plus honteuses. S'il est reconnu que la plupart du temps, les célibataires sont les clients habituels de ces cantines, il n'en est pas moins vrai que dans la région de Briey, il s'y entasse des familles italiennes, des faux ménages surtout, et en général des plus misérables. Or, c'est dans ce milieu, de l'avis unanime de toutes les personnes que nous avons interrogées, que la mortalité infantile sévit avec une intensité effrayante.

Enfin, un grand nombre d'ouvriers habitent ces maisons ou cités, que leur bâtissent les exploitants ;

(1) Docteur André. — Hygiène de l'industrie du fer, p. 383. — Thèse de Nancy, 1908-1909.

elles sont d'ordinaire intrinsèquement salubres, construites dans des conditions hygiéniques suffisantes. Et cependant, elles deviennent souvent insalubres par le fait de leur locataire, par la faute de leur habitant, à tel point qu'un logement livré parfaitement propre, ne tarde pas à devenir en quelques semaines, un foyer permanent de désordre et de saleté. De plus, tous ces ménages hébergent moyennant une faible somme, les ouvriers qui ne sont pas mariés, et l'on a alors sous les yeux le spectacle d'une famille dont le logement est à peine suffisant pour elle, recevant dans son sein, un certain nombre de pensionnaires ; ceux-ci vivent en vrais bohèmes, rentrent à toute heure du jour et de la nuit, souvent ivres et couchent pêle-mêle avec les enfants de la maison ; quelle dépravation de mœurs, cet état de choses ne doit-il pas amener ? Nous avons nous-même constaté les multiples destinations que comporte un logement de deux chambres : la première servant de cuisine et de salle à manger contenait trois lits, l'un pour le père et la mère, un second pour la fille et son mari, un troisième pour quatre enfants de 5 à 15 ans ; dans la chambre voisine, s'entassaient six pensionnaires. Il est impossible de se faire une idée exacte du désordre et de la saleté qui règnent alors dans de telles habitations.

Nous voyons donc par cette enquête sommaire sur l'habitation dans notre région industrielle, que ses principaux défauts sont la *malpropreté,* l'*encombrement* et le *surpeuplement*. Celui-ci, d'ailleurs, devient excessif en raison de la forte natalité, propre à la population ouvrière ; en effet, plus le nombre des

enfants est élevé dans une famille, plus la mortalité de ces enfants est forte. D'après Zuber (1), la mortalité est de 45,20 dans les familles de huit enfants et plus ; 145 familles de 1.266 enfants, dont 573 étaient morts, donnent une mortalité générale infantile chez les ouvriers indigents de 30,34 pour 100 ; de 30,07 pour 100 dans les familles de quatre à six enfants (418 familles avec 2.043 enfants, dont 629 étaient morts) ; elle tombe à 24,07 pour 100 dans les familles de deux à trois enfants (393 familles avec 986 enfants, dont 214 décès) (2).

Nous n'avons pas pu malheureusement recueillir les éléments pour édifier une statistique analogue, mais si nous considérons que, dans la plupart des ménages ouvriers, on compte quatre à cinq enfants, notre taux élevé de mortalité infantile se trouve en partie expliqué ; si l'on veut en obtenir une diminution, il faut, dans la mesure du possible, veiller à la la propreté, à l'assainissement et à la salubrité des habitations ouvrières.

De cette insalubrité de l'habitation, il nous est facile de conclure à l'insalubrité générale des agglomérations. « La salubrité de l'habitation domine toute l'hygiène des agglomérations », comme le proclament les hygiénistes.

Rien d'étonnant alors que nous retrouvions la mal-

(1) Docteur Zuber. — De la mortalité infantile de Nancy, principalement dans la classe ouvrière indigente. — Thèse de Nancy, 1898-1899.

(2) Traité d'hygiène par Chantemesse et Mosny ; fascicule XII, hygiène générale des villes et des agglomérations communales, par E. Macé et Ed. Imbeaux. — Paris, 1910.

propreté et le surpeuplement, s'appliquant à tout ce milieu. En effet, certains villages autrefois agricoles, et qui laissaient fortement à désirer au point de vue hygiénique, se voient transformés du jour au lendemain en de vastes agglomérations de plusieurs milliers d'habitants. Une des caractéristiques de ces collectivités nouvelles est la *densité de la population*, c'est-à-dire que certaines communes eurent une population double et triple, sans que la surface occupée antérieurement par chacune d'elles se soit développée dans les mêmes proportions. Il en résulte un encombrement, dont on se rend facilement compte en parcourant la région industrielle, et qui contribue pour une large part à l'insalubrité du milieu.

De plus l'on ne fit rien pour l'assainissement de ces vastes et denses agglomérations ; la plupart d'entre elles sont réduites aux procédés primitifs, qui se rencontraient parfois dans ces localités agricoles, en ce qui concerne l'éloignement des nombreux déchets de la vie et de l'activité humaine ; ceux-ci, en viciant l'atmosphère, en polluant le sol, en contaminant directement ou indirectement les eaux, modifient d'une façon déplorable le milieu. Certaines villes ouvrières n'ont ni égouts, ni caniveaux ; au-dessus des ruisseaux, où les ménagères lavent leur linge, se trouvent suspendues des fosses d'aisances ; toutes les ordures ménagères encombrent la voie publique ; l'eau de puits, contaminée par des infiltrations microbiennes, est cause de ces épidémies de fièvre typhoïde, qui se succèdent sans relâche dans certaines localités du bassin de Longwy. De tout ce milieu se dégage une

impression de saleté, d'encombrement, dont il est difficile de se faire une idée. Nous n'entendons pas toutefois généraliser cette appréciation, mais il est frappant de constater que c'est « *dans ces agglomérations les plus insalubres que la mortalité infantile est la plus forte* ».

La salubrité de la famille, dans laquelle l'enfant naît, se développe et doit vivre, est non moins déplorable dans certains cas. Nous avons surtout en vue la salubrité morale de la famille ouvrière, car, n'est-ce pas là un facteur important de vie ou de mort pour l'enfant ?

Que devient en effet celui-ci dans ces ménages ouvriers, où le père alcoolique délaisse son foyer pour le cabaret, où la mère mène une vie de débauche avec ses pensionnaires, où la prostitution de celle-ci est nécessaire pour assurer la présence de ceux-ci. L'enfant est véritablement délaissé, privé des soins que demande sa faiblesse native, par une mère paresseuse, légère, n'ayant aucune conscience des charges et des devoirs que lui impose sa maternité. N'est-ce pas dans cette absence de responsabilité qu'il faut chercher la cause de ce grand nombre de morts de nourrissons ? Ne peut-on pas placer comme premier facteur de mortalité, la *négligence des parents ?*

C'est elle qui est en cause dans toutes ces maladies qui déciment l'enfance et pour lesquelles on oublie de consulter le médecin ; c'est elle qui est responsable de cette forte proportion de morts d'enfants en bas-âge par accidents, soit par suffocation, soit par brûlures, soit par submersion ; et l'on peut vraiment

se demander dans certains cas, si ces faits malheureux ne peuvent pas être qualifiés d'intentionnels et de criminels.

Enfin, il est un dernier point, que nous avons déjà signalé, car il contribue à l'intensité du fléau que nous étudions, c'est l'augmentation de la *mortinatalité,* qui, lorsque la syphilis ou l'alcoolisme ne sont pas en cause, peut être mise sur le compte d'infanticides déguisés. Nous y ajouterons la fréquence des *avortements ;* tentatives d'avortement précoce, qui souvent blessent le germe et n'amènent la mort que dans la suite, avortements tardifs ; tout cela est rendu si facile dans ce milieu immoral, où les matrones sont légion.

Ce tableau que nous venons de faire de la famille, ne s'applique certes pas à toute notre population ouvrière, qui heureusement renferme encore dans son sein des mères conscientes de leur devoir et dévouées à leurs enfants ; mais n'est-il pas l'expression exacte de la vérité pour ces faux ménages, étrangers et nomades, où sévit particulièrement la mortalité infantile ?

D'ailleurs, l'élément étranger qui constitue le fond de beaucoup de nos agglomérations ouvrières, est la plupart du temps seul responsable de la situation que nous signalons. Ces immigrés, italiens surtout, envahissent notre région, apportant avec eux les mœurs et les coutumes, les qualités et avant tout les défauts propres à leur race ; ce sont des déracinés, qui dans les multiples pérégrinations de leur vie nomade, ont

contracté des habitudes de paresse, de malpropreté, d'insouciance et d'intempérance, et dont l'éducation sociale est difficile, sinon impossible. Ce sont eux qui contribuent à cette insalubrité du milieu que nous venons étudier. Et à un point de vue plus particulier, c'est encore cet élément étranger, qui contribue à l'intensité de la mortalité infantile ; celle-ci, de l'avis de tous les médecins, sévit particulièrement dans les familles étrangères et surtout dans les familles italiennes ; cette opinion unanime se trouve d'ailleurs corroborée par les statistiques, comme le montre le tableau suivant :

Tableau comparatif de la mortalité de 0 à 1 an, chez les enfants d'Italiens et chez les enfants des autres nationalités réunies.

	Naissances			Mortalité de 0 a 1 an		
	françaises et autres.	italiennes.	Total	françaises et autres.	italiennes.	Total.
Villerupt.	1.006	329	1.335	138	60	198
Hussigny.	284	310	594	43	62	105
Landres..	191	196	387	31	41	72
	1.481	835	2.316	212	163	375

Sur 100 naissances de toute nationalité, il y a..... 16.19 décès de 0 à 1 an.
— — de nationalité italienne..... 19.52 — —
— — moins les nationalités italiennes 14.31 — —
Soit une différence de..... 5.21 0/0.

De même, c'est dans le bassin de Briey, où la population italienne est la plus importante, qu'il meurt le plus d'enfants en bas-âge.

Nous pouvons donc conclure de ces considérations que le fléau est dû à l'*insalubrité du milieu* créé surtout par l'*immigration étrangère.*

Il faut reconnaître qu'avec le temps, la situation s'améliorera quelque peu ; il se fera une sélection parmi ces familles d'immigrés, et les seules familles

sérieuses resteront dans la région. Il sera alors possible de les éduquer ; l'hygiène sociale reprendra ses droits.

Nous n'aurions pas étudié tous les facteurs sociaux de mortalité infantile, si nous ne disions pas un mot de deux autres facteurs qui, de l'avis des hygiénistes et sociologues, interviennent pour une grande part dans la plus ou moins grande intensité du mal : ce sont les rapports de la mortalité infantile avec la *misère* et le paupérisme d'une part, avec l'*illégitimité* d'autre part.

« De toutes les inégalités sociales, dit le docteur G. Variot, l'inégalité devant la mort est certainement la plus cruelle et la plus décevante. Quand on envisage la mortalité infantile surtout, on reconnaît qu'elle s'accroit en proportion du manque de ressources, et que la pauvreté est le grand facteur qui intervient pour en faire monter le taux » (1). Et plus loin, il nous dit : « Plus le niveau social s'élève, plus le confort se répand, aussi bien pour les habitations que pour le reste, moins les mères perdent d'enfants ». Et en effet, la mortalité infantile est fonction du travail industriel, et elle monte, là ou le travail industriel est à la fois très intensif et peu productif. Parmi les statistiques nombreuses qui le démontrent, voici quelques chiffres instructifs : Clay a noté qu'en Angleterre, sur 100 enfants, il reste en vie après l'âge de un an :

(1) Docteur G. Variot. — Hygiène infantile, p. 41. — Paris, 1900.

90 dans les classes aristocratiques ;
79 chez les commerçants ;
68 chez les ouvriers.
Et après deux ans, ces chiffres deviennent :
81 chez les classes aristocratiques ;
56 chez les commerçants ;
38 chez les ouvriers.

L'Oberbürgermeister Bachen a fait en Allemagne, une statistique plus précise encore, et nous montre que la mortalité infantile est de :

29 0/0 chez les enfants de parents ayant 600 marks de revenu et au-dessous ;

25 0/0 chez les enfants de parents ayant de 600 à 1500 marks de revenu ;

18 0/0 chez les enfants de parents ayant de 1500 à 3000 marks de revenu ;

15 0/0 chez les enfants de parents ayant 3000 marks et plus de revenu.

La mortalité infantile augmente donc à proportion que le revenu diminue, et presque exactement dans la même proportion (1). En est-il de même dans notre région industrielle ?

Il suffit de considérer le taux élevé des salaires dans les usines et dans les mines surtout, pour se rendre compte que celui-ci permettrait à l'ouvrier sérieux et économe de vivre dans une aisance relative ; la chose est tellement vraie que certains d'entre eux arrivent à se constituer une réserve pour leurs vieux jours et

(1) Docteur G. Lemière. — Conférences d'extension universitaire, p. 100. — Lille, 1901.

que certains terminent leur existence de prolétaires en propriétaires. La misère ne devrait donc pas exister dans notre population ouvrière, et cependant on la rencontre dans le milieu étranger surtout, en raison de cet esprit d'économie de l'ouvrier italien, qui vit de rien pour envoyer au pays natal les quelques économies qu'il a pu faire sur son salaire ; ce serait donc encore là une des raisons de la plus forte mortalité propre aux ménages étrangers.

De plus, partout où l'on a constaté que la misère était cause de mortalité des jeunes enfants, ce n'était pas tant elle qui intervenait que l'*absentéisme maternel,* c'est-à-dire la nécessité pour la mère de travailler afin de gagner sa vie, et l'obligation qui résultait pour elle, d'abandonner son nourrisson. Dans notre région, il n'y a pas lieu de faire intervenir cette considération.

Enfin, il reste un dernier facteur : l'*illégitimité.* Il est établi qu'en France, sur 1000 enfants légitimes, 207,3 meurent avant l'âge de un an ; mais sur 1000 illégitimes, il y en a 433, qui n'atteignent pas leur deuxième année ; la mortalité des illégitimes est donc double de celle des enfants nés dans le mariage. Dans notre milieu ouvrier, on ne peut pas attacher une importance aussi grande à ce facteur.

Cependant, le taux des naissances illégitimes est assez élevé, comme le montre le tableau suivant :

Tableau du nombre de naissances illégitimes.

Taux de mortalité des enfants illégitimes dans quelques centres ouvriers.

	Naissances		Sur 100 naissances combien d'illégitimes ?	Sur 100 naissances illégitimes combien de décès ?
	Légitimes.	Illégitimes.		
Jœuf.....	2.749	236	8.5	1.0
Homécourt.	1.720	174	10.1	1.6
Auboué....	634	76	11.9	1.7
Villerupt ..	1.973	178	9.0	—
Hussigny ..	1.118	147	13.1	—
Baccarat...	1 318	55	4.1	2.3
Dombasle..	1.709	108	6.3	1.7
Frouard ...	1.324	140	10.5	2.6
Pompey ...	876	63	7.2	2.2
Total..	13.421	1.177	8.76	1.24

Tandis qu'en France, sur 100 naissances, l'on trouve 1,7 naissances illégitimes en moyenne ; nous en avons huit fois plus, à Homécourt, à Auboué, à Hussigny (ce taux des naissances illégitimes est même de 10 à 13 0/0) ; ce sont là des proportions très élevées mais qui ne doivent pas nous étonner, car elles sont propres à toutes les collectivités ouvrières, aussi bien celles du bassin de Nancy, comme on peut le voir dans le tableau précédent. Or, la mortalité de ces enfants illégitimes est négligeable : tandis que sur 100 naissances légitimes, il meurt environ 15 enfants dans le courant de la première année, la mortalité des illégitimes est de 12 0/0 ; celle-ci n'est donc pas le double de celle des légitimes, comme l'établissent les statistiques faites pour d'autres lieux.

C'est que dans notre milieu, ces enfants n'ont la qualité d'illégitimes que sur les registres de l'état civil ; dès leur naissance, ils sont reconnus par le père,

ou par le fait du mariage. Ainsi nous avons trouvé dans une localité du bassin de Longwy que :

Sur 117 naissances illégitimes :

72 enfants étaient reconnus par le père ;

19 — — mariage ;

26 seulement n'étaient pas reconnus.

La faible proportion de ces derniers rentrait donc dans la classe de ces enfants naturels, qui grèvent si fortement les tables de mortalité. D'ailleurs, ceux-ci ne souffrent pas de la situation qui d'habitude est imposée à la fille-mère ; celle-ci ne travaillant pas, n'abandonne pas son enfant, comme est obligée de le faire la malheureuse fille des villes, qui, pour retrouver son gagne pain et ne pas mourir de faim, confie son nourisson à des mains étrangères.

L'*illégitimité* n'intervient donc pas dans notre population ouvrière comme une aggravation du mal que nous étudions.

Ces considérations générales permettent de conclure que la forte mortalité infantile est fonction du milieu propre à nos agglomérations. L'*hygiène sociale* et une de ses branches, la *puériculture,* peuvent certainement modifier cet état social ; nous le démontrerons dans notre troisième partie.

CHAPITRE III

La mortalité infantile dans une série d'agglomérations ouvrières.

La mortalité infantile est donc régie par un ensemble de facteurs, qui par leur action combinée, provoquent, prolongent et augmentent le mal. Or, la lutre contre l'extension du fléau doit être engagée sur tous les points de notre région industrielle ; elle sera facilitée pour l'hygiéniste et le médecin, quand ils connaîtront les influences particulières qui règlent l'intensité de la mortalité dans telle ou telle localité. C'est pourquoi, après l'étude générale des causes de mortalité, s'appliquant à l'ensemble des agglomérations, il était nécessaire de faire une enquête locale sur la prédominance d'action de l'un ou l'autre des différents facteurs, dans chacun des centres ouvriers.

Nous étudierons donc la mortalité infantile dans une série d'agglomérations. Comme il est à présumer que les influences qui règlent la valeur du taux de mortalité sont identiques pour des localités voisines,

nous grouperons celles-ci d'après ce principe ; c'est pour la même raison que nous ferons une distinction entre les collectivités de chacun des bassins de Briey et Longwy.

BASSIN DE BRIEY

L'extension qu'a pris le bassin de Briey est de date toute récente. C'est pourquoi, dans l'ensemble des agglomérations qui le composent, nous retrouverons au plus haut point ces facteurs sociaux, que nous avons vus être le propre des centres de nouvelle formation ; nous y verrons en particulier les conséquences d'une immigration étrangère intense sur la salubrité de l'habitation, du milieu urbain, et sur la salubrité morale de la famille. Ces divers facteurs contribuent à augmenter la mortalité par causes morbides.

Jœuf (213.4) (1) (2).

Jœuf est un centre industriel, qui a été créé en grande partie en 1870, par l'immigration de familles ouvrières de Hayange, de Moyeuvre ou des environs, et qui ont désiré rester françaises ; on y rencontre

(1) Renseignements dus à l'obligeance de MM. les docteurs Fourrier, d'Auboué, et Treff, de Jœuf.

(2) Le taux de mortalité infantile que nous donnons pour chaque agglomération est établie par rapport à 1.000 naissances. (Voir première partie, chapitre III.)

donc une vieille population ouvrière. Malheureusement, ce noyau important d'ouvriers sérieux, habitant des maisons salubres et hygiéniques, est noyé depuis quelques années, dans une forte proportion de population étrangère ; c'est cette dernière, qui contribue certainement au fort taux de mortalité infantile.

Les causes de décès de jeunes enfants sont la *gastro-entérite* d'une part, les affections *broncho-pulmonaires* d'autre part ; la fréquence des morts par broncho-pneumonies est le fait de la rougeole, qui est à l'état endémique parmi la nombreuse population infantile. Puis viennent la *méningite tuberculeuse,* fréquente chez les enfants d'Italiens, et la *débilité congénitale,* qui de l'avis de tous les médecins, est due à l'hérédité syphilitique. L'allaitement au sein est habituel ; mais en raison de l'ignorance et de la négligence des mères, il se pratique dans les conditions les plus défectueuses ; l'allaitement au biberon est des plus meurtriers pour les mêmes causes, et par suite de la mauvaise qualité du lait. L'éducation des mères pourrait être faite avec grands profits, parmi la vieille population ouvrière de ce centre industriel.

Auboué (205.0).

Auboué est une agglomération de formation récente, développée dans ces dix dernières années. Sa population, qui de 660 habitants en 1901, est montée à 3.500 environ en 1909, est composée en grande partie d'ouvriers italiens, vivant dans les conditions hygiéniques les plus déplorables ; logés par les soins des exploi-

tants des mines, ils prennent pour la plupart des pensionnaires, si bien que l'encombrement des habitations est inimaginable ; la saleté y est repoussante ; un logement qui est livré dans un état de propreté suffisante, est immédiatement transformé en un taudis infecte. Cependant, l'ouvrier ne serait pas misérable si tout son gain ne passait pas au cabaret. La situation morale de cette collectivité est non moins déplorable et peut se résumer dans l'alcoolisme du père, dans le concubinage de la mère avec les pensionnaires ; l'enfant est délaissé et manque des soins les plus élémentaires. La mortalité des nourrissons par débilité congénitale est très forte en raison de la fréquence de la syphilis, dont la diffusion est due aux nombreuses bonnes de café, habitant les cantines.

Homécourt (195.9).

Homécourt est un centre de formation plus ancienne qu'Auboué. La population italienne y est prédominante ; de nombreuses cantines contribuent à l'insalubrité de certains quartiers ; or, c'est là que se produit le plus grand nombre de décès d'enfants pour les mêmes causes que nous avons indiquées pour Jœuf.

Valleroy (176.6).

Valleroy est un village agricole qui depuis un certain nombre d'années, envoie une partie de sa population dans les centres industriels voisins. Depuis 1907,

un grand nombre d'étrangers sont venus habiter des maisons ouvrières, construites par les exploitants ; le nombre des habitants a doublé en l'espace de cinq ans. L'*immigration étrangère,* qui a contribué au développement rapide de cette agglomération, nous explique la progression de la mortalité infantile à un taux assez élevé, pour les mêmes raisons que nous avons données pour Auboué.

Moutiers (127.4) (1).

Moutiers, centre minier qui se distingue des agglomérations voisines que nous venons d'étudier, par un taux de mortalité relativement peu élevé. Ses habitants sont en partie des indigènes, qui lors des premiers sondages en 1900, quittèrent leur ancien métier de filateurs, pour aller travailler à la mine. A cette vieille population ouvrière, est venue s'adjoindre une population italienne assez sérieuse et assez stable, dont l'éducation hygiénique et sociale est relativement facile. Les habitations y sont des plus salubres, grâce à la surveillance des directeurs de la mine, qui ont institué des primes de propreté pour les ménages les mieux tenus. L'allaitement au sein est encouragé par des primes de 20 francs, données par les industriels ; il est surveillé et dirigé d'une manière effective par le médecin ; l'éducation des mères est assez bonne, en raison de ce contrôle médical, se complétant

(1) Renseignements dus à l'obligeance de M. le docteur Didry, de Briey.

par les conseils des sages-femmes. C'est pourquoi, la mortalité est faible dans ce centre ouvrier ; la gastro-entérite est moins fréquente que les affections de l'appareil *respiratoire* et la *débilité congénitale.*

Landres-Pienne (167.4) — *Joudreville* (203.5) (1).

Ce sont deux centres nouvellement formés et actuellement encore en voie d'accroissement, composés presque en totalité d'une population d'immigrés, logés dans des habitations des plus salubres. Il semble que la forte mortalité qui leur est propre, soit due surtout à la fréquence de la *gastro-entérite ;* celle-ci résulte de l'ignorance des mères et du peu de soins et de soucis qu'elles ont de leurs enfants. Les *affections broncho-pulmonaires* font beaucoup de victimes parmi cette forte population infantile.

Bettainvillers (213.4) (2).

Bettainvillers nous donne le plus fort taux de mortalité infantile de toute notre région industrielle ; c'est un centre mi-agricole, mi-industriel, comprenant deux catégories d'habitants. Les *autochtones,* travailleurs des champs, contribuent dans une faible mesure à l'établissement du taux élevé de mortalité ; en effet, il y a peu de jeunes ménages parmi ceux-ci,

(1) Renseignements dus à l'obligeance de M. le docteur Bosment, de Joudreville.

(2) Renseignements dus à l'obligeance de M. le docteur Giry, de Briey.

tous ces fils de cultivateurs abandonnent leur charrue pour aller travailler dans les centres industriels. A côté de ces indigènes, l'on rencontre de nombreuses familles d'*immigrés,* italiens en général, qui sont les plus pauvres et les plus misérables des ouvriers du bassin de Briey ; pour éviter la cherté de la vie des centres miniers proprement dits (Sancy et Tucquegnieux), ils viennent élire domicile dans les villages agricoles, où les cultivateurs leur louent à bas prix des greniers, des granges, des écuries, transformés en logements. Les conditions de salubrité de telles habitations sont des plus déplorables par elles-mêmes et par le fait de leurs habitants, n'ayant aucune notion de l'hygiène la plus élémentaire. La *syphilis* est très répandue parmi ces familles ; l'*alcoolisme* fait des adeptes, même parmi les femmes. La plupart des naissances et aussi la presque totalité des décès de nourrissons se produisent dans ces ménages misérables. Les enfants ne comptent pas dans ces familles, où la prostitution de la mère est obligatoire pour assurer la présence des pensionnaires. Ces différents facteurs sociaux ajoutent leur action à celle des causes morbides, qui sont d'abord : l'*athrepsie.* Celle-ci, survenant dès la naissance, résulte de tares d'hérédité morbide et en particulier de l'*hérédité syphilitique ;* elle est en même temps le fait de la *négligence* des parents. Toutefois, la *gastro-entérite* semble diminuer depuis quelques années, grâce à l'éducation des mères et à l'observation de certains principes hygiéniques, que le médecin, à force d'insister, est parvenu à leur inculquer. La *tuberculose* enfin, a à son

actif un grand nombre de décès par méningite. En résumé, la mortalité infantile propre à ce centre peu important, est due à l'action combinée de facteurs sociaux (misère, insalubrité du milieu), et de facteurs morbides ; parmi ceux-ci, la débilité congénitale d'origine syphilitique, tient la première place.

Mancieulles (168.6) (1).

Ce centre de formation récente peut être divisé en deux parties : *Anoux*, l'ancien village agricole, est la résidence de nombreuses familles italiennes, misérables, qui délaissent les centres importants voisins (Landres-Pienne), afin d'éviter la cherté de la vie qui leur est propre. Les conditions de salubrité sont les mêmes que celles que nous venons de donner pour Bettainvillers ; les mêmes causes sociales et morbides influencent la mortalité des jeunes enfants. La seconde partie de cette agglomération (*Mancieulles*) est dans une situation plus satisfaisante, sa population étrangère est plus stable et plus sérieuse.

La Société civile des Mines de Saint-Pierremont, a veillé avec un soin tout particulier à l'assainissement et à la salubrité des habitations ouvrières. Nous extrayons d'un article de M. G. Hanra, directeur de la Société (2), les quelques détails suivants : la pureté

(1) Renseignements dus à l'obligeance de M. le docteur Giry, de Briey.

(2) G. Hanra. — Alimentation en eau potable et assainissement d'une cité ouvrière et d'un nouveau village. — La Technique sanitaire, juin 1910, Berger-Levrault.

de l'eau d'alimentation est assurée par l'installation d'un « *filtre à sable non submergé* (*Système Miquel*) », servant à la purification des eaux d'un ruisseau « Le Woigot » ; l'épuration biologique des eaux résiduaires et des eaux d'égouts est réalisée par « *un lit-filtre percolateur* », d'après le système employé par le docteur Calmette, de Lille : l'épuration est encore complétée par le passage des eaux sur un terrain servant d'épandage. Cette installation modèle est surveillée attentivement et d'une façon constante. De plus, le docteur Giry, médecin de la Société, exécute tous les mois des analyses de l'eau potable et de l'eau d'égout épurée. Il sera intéressant dans quelques années, de juger des résultats obtenus.

La mortalité infantile dans ce milieu est peu élevée, et serait même au-dessous de la moyenne.

Tucquegnieux (147.8) — *Anderny* (117.6) — *Bonvillers* (60.6) — *Trieux* (100.2).

La mortalité infantile est peu élevée dans ces agglomérations, restées en partie agricoles. Cependant, depuis deux ou trois ans, de vastes cités ouvrières se construisent pour donner asile à une population d'immigrés, en partie français (Bretons et Auvergnats), en partie étrangers (Italiens). La mortalité paraît être surtout due à l'ignorance et à la négligence. Par des œuvres de prophylaxie, et l'éducation des mères, il est à présumer que l'on arrivera à diminuer dans de fortes proportions l'intensité du mal.

BASSIN DE LONGWY

Nos statistiques nous ont déjà montré que, d'une manière générale, la mortalité infantile est moins élevée dans le Bassin de Longwy que dans le Bassin de Briey. Celui-là, en effet, comprend des agglomérations de fondation plus ancienne ; il renferme un noyau de vieilles familles d'ouvriers indigènes. Son accroissement de population ne s'est pas fait avec cette intensité et cette rapidité, propres à la nouvelle région minière de Briey ; l'immigration étrangère plus modérée a amené dans le pays, non plus seulement des familles italiennes, mais encore des familles belges et luxembourgeoises. Nous y rencontrons, par conséquent, un élément étranger plus stable et plus sérieux, dont l'éducation sociale et hygiénique est plus facile et se complète de jour en jour. Il ne faudrait pas cependant généraliser cette appréciation, car il y a lieu de distinguer deux groupes d'agglomérations bien différentes au point de vue de la valeur du taux de mortalité infantile et des causes qui l'influencent ; dans l'ensemble des collectivités de Villerupt, Thil, Hussigny, la mortalité des jeunes enfants est plus forte que dans celles qui avoisinent la ville de Longwy. Nous allons voir quelle est la raison de cette différence.

Villerupt (164.1). — *Thil* (156.9) (1).

La mortalité infantile assez élevée, propre à ces deux agglomérations voisines, peut s'expliquer en partie par leur insalubrité générale. En effet, toutes les causes d'insalubrité du milieu urbain que nous avons étudié dans notre chapitre précédent, se retrouvent dans ces denses et importantes collectivités ouvrières. *Insalubrité de l'habitation* d'abord, car les ouvriers sont logés soit dans des casernes mal tenues et surpeuplées (deux chambres par ménage), soit dans d'anciennes maisons de ferme, où les conditions hygiéniques sont des plus défectueuses, puisque ce sont les écuries, les granges et les greniers transformés que les cultivateurs louent aux ouvriers les plus misérables ; enfin, les Italiens s'entassent (à Thil, surtout), dans des cantines de bois, dont nous avons déjà mille fois décrit la saleté et le surpeuplement. C'est ensuite l'insalubrité de tout le milieu urbain : ruisseaux infects, recevant tous les déchets et les matières fécales, coulant à ciel découvert dans les rues défoncées et souillées de débris de toute sorte ; puits contaminés par des infiltrations microbiennes et dont l'eau, salie et contaminée, est certainement cause de ces fréquentes épidémies de fièvre typhoïde, survenues dans ces dernières années. N'est-ce pas là un milieu des plus favorables à l'évolution des diverses maladies, soit de l'adulte, soit de l'enfant ?

(1) Renseignements dus à l'obligeance de M. le docteur Hermann, de Villerupt

Les causes de la mortalité infantile sont : 1° Les *broncho-pneumonies* primitives ou secondaires, qui sont l'apanage des familles italiennes ; nous avons d'ailleurs établi par des statistiques (chapitre I, 2e partie), la prédisposition spéciale de la race italienne vis-à-vis des affections aiguës de l'appareil respiratoire ; 2° la *gastro-entérite* sous toutes ses formes est fréquente, mais aurait tendance à diminuer depuis deux ans (l'absence de grandes chaleurs peut nous expliquer en partie cette diminution). Les mères nourrissent au sein, mais donnent en même temps à manger à leurs enfants. L'allaitement au biberon se fait dans des conditions déplorables : la femme italienne, sale et paresseuse, n'apporte aucun soin à la propreté du biberon et à l'ébullition d'un lait, fraudé la plupart du temps, et dont la valeur nutritive est, par suite, des plus douteuses et la conservation bien souvent mauvaise. L'éducation de la mère de famille est des plus difficiles : le médecin se butte à des préjugés indéracinables chez ces femmes italiennes, originaires des Romagnes, et dont la caractéristique de leur race est la nonchalance, la paresse et l'insouciance. 3° La *débilité congénitale* est souvent cause de mort ; elle est facteur de l'*alcoolisme*, de la *tuberculose* et surtout de la *syphilis* des parents ; cette dernière tare est cependant moins habituelle dans ce milieu que dans les agglomérations du Bassin de Briey.

En résumé, des mesures d'hygiène générale et des œuvres d'éducation des mères s'imposent absolument pour diminuer ici l'intensité de la mortalité infantile.

Hussigny-Godbrange (157.4) (1).

Les mêmes influences résultant de l'insalubrité du milieu se retrouvent dans ce centre industriel, voisin de Villerupt. La population est composée en grande partie d'Italiens, originaires des Romagnes ; ceux-ci, sales, paresseux et turbulents, impriment aux localités qu'ils habitent un cachet particulier de malpropreté et de désordre, qu'on ne reencontre pas d'habitude à un aussi haut degré dans les agglomérations occupées par les Italiens, originaires du Piémont. C'est pourquoi l'*insalubrité de l'habitation* est à peu près générale dans ce centre ouvrier, du fait de l'existence de casernes mal tenues et surpeuplées par la présence de nombreux pensionnaires hébergés par les familles (deux à trois chambres pour une famille de quatre à cinq membres et pour huit pensionnaires) ; il en est de même dans les cantines de bois, parmi lesquelles certaines sont construites d'une manière si primitive, que la porte constitue la seule ouverture par laquelle pénètrent l'air et la lumière. L'insalubrité de ces demeures encombrées est certainement due à l'habitant, mais il faut de plus reconnaître que celui-ci n'a même pas d'eau à sa disposition pour les usages les plus impérieux du ménage. (Il n'existe que de rares puits, très souvent contaminés.)

La mortalité infantile est due : 1° A la *gastro-entérite ;* 70 pour 100 des mères allaitent leurs enfants,

(1) Renseignements dus à l'obligeance de M. le docteur Bourgraff, de Hussigny.

il est vrai, mais elles ne savent pas nourrir et donnent des soupes et des panades même à leurs nourrissons. L'allaitement artificiel est des plus meurtriers, en raison de la négligence et de la malpropreté des parents. Le lait manque ; en outre, il est de mauvaise qualité, car le mouillage est habituel (plusieurs condamnations de laitiers pour fraude). Il est naturel de penser que ce lait mouillé est cause d'affections intestinales des plus graves, si l'on considère que l'eau qu'on y ajoute est le plus souvent contaminée, et que les mères négligent de le faire bouillir. 2° Les *broncho-pneumonies* sont fréquentes en raison de la rigueur de la température d'une part, et par suite des épidémies de rougeole et de coqueluche d'autre part. 3° La *débilité congénitale* est cause de mort dans 7 pour 100 des cas ; l'on reconnaît encore là l'influence des tares héréditaires, alcoolique ou syphilitique.

Longwy (105.2). — *Mont-Saint-Martin* (104.9). — *Herserange* (95.5). — *Longlaville* (117.2) (1).

C'est dans ce groupe d'agglomérations voisines que l'on rencontre le plus faible taux de mortalité infantile. Le fait est assez frappant, surtout pour Longwy, où l'on aurait pu s'attendre à trouver les influences propres à tout milieu urbain important, pour faire monter la valeur de cette mortalité.

(1) Renseignements dus à l'obligeance de MM. les docteurs Créhange et Reny, de Longwy, et Sczypiorski, de Mont-Saint-Martin.

La population de ces centres comprend une forte proportion de vieilles familles d'ouvriers (la fondation de Mont-Saint-Martin date de 1864), autour desquelles viennent se grouper une faible proportion de population étrangère et nomade. Ces ouvriers sérieux et travailleurs vivent dans une aisance suffisante, arrivent à économiser et même à se constituer une retraite dès l'âge de 50 ans ou 60 ans.

Les habitations ouvrières de construction ancienne ne sont pas sans doute conformes à toutes les prescriptions hygiéniques modernes, mais en raison de l'esprit d'ordre et de la propreté de la plupart des ménagères, leur influence sur la salubrité générale du milieu est loin d'être défavorable. D'ailleurs, dans ces dernières années, les industriels et certaines sociétés d'*Habitations ouvrières à bon marché* procurent aux ouvriers (Longlaville) des demeures des plus salubres. Il y a lieu de noter l'absence habituelle de ces cantines, foyers d'infections de toutes les agglomérations du Bassin de Briey et de la région de Villerupt (1). Enfin, le surpeuplement de l'habitation est moindre qu'ailleurs par suite du petit nombre de pensionnaires hébergés par les familles ouvrières.

Les enfants sont nourris par leur mère, qui s'occupent avec beaucoup de soins de leur progéniture, et dont le sentiment maternel est très développé. L'allaitement au biberon se fait assez bien avec du lait de

(1) Les industriels sont parvenus à supprimer les cantines et les habitations insalubres en achetant le terrain sur lequel elles étaient construites. Nous avons rencontré une seule cantine en bois dans les environs de Longwy, à Mont-Saint-Martin.

qualité moyenne et fourni par de gros fermiers des environs ; malheureusement, en raison de l'absence de pâturages, les vaches sont nourries avec des drèches et des tourteaux, il s'ensuit certainement des troubles digestifs pour le nourrisson. La *gastro-entérite,* malgré tout, cause un grand nombre de décès d'enfants ; elle semble pourtant diminuer depuis quelques années. La mortalité par *broncho-pneumonies,* due à la rigueur de la température, est relativement fréquente, enfin, la *débilité congénitale* est plutôt le fait de l'*alcoolisme* et de la *tuberculose* des parents que de la *syphilis.* Cette dernière affection est peu répandue dans la population ouvrière de la région de Longwy : les médecins évincent à l'embauchage tous les cas de syphilis ; les agents de contagion sont les quelques Italiens qui travaillent chez de petits entrepreneurs et qui ne subissent pas de visite d'embauchage.

En résumé, l'absence ou la moindre intensité de ces différents facteurs que nous avons rencontrés au plus haut point dans le Bassin de Briey, nous expliquent la situation relativement satisfaisante de ces agglomérations. De plus, nous insisterons plus tard sur l'influence bienfaisante qu'exerce, au point de vue de l'éducation des mères, l'*Association d'Assistance maternelle des Dames de Longwy.*

Saulnes (148.6).

Nous étudions à part cette agglomération voisine des précédentes, en raison de son taux assez élevé de

mortalité infantile. Il nous est difficile d'en préciser la cause exacte ; en effet, la population de ce centre est composée de vieilles familles ouvrières, stables et sérieuses, qui ont soin de leurs enfants ; les mères nourrissent elles-mêmes leurs nourrissons, et la gastro-entérite provoque peu de décès d'enfants. Faut-il chercher dans l'hygiène médiocre des logements, dans la fréquence relative de la tuberculose, ou bien dans la rigueur de la température (broncho-pneumonies fréquentes), les raisons de cette intensité assez étonnante de la mortalité des enfants du premier âge.

Rehon (140.0). — *Moulaine* (136.0). — *Gorcy* (127.3).

Dans ces trois centres moins importants de la région de Longwy, la mortalité infantile est certainement trop forte. On y retrouve l'influence combinée des diverses causes morbides propres aux autres collectivités de la région, et de ces facteurs que nous avons trouvés, soit dans les localités mi-agricoles et mi-industrielles, soit dans les centres en voie d'accroissement actuel. L'éducation sociale de leur population est encore imparfaite.

Connaissant maintenant les facteurs qui influencent et règlent la mortalité infantile, dans chacune des agglomérations de notre région industrielle, il nous est plus facile de rechercher les moyens prophylactiques à mettre en œuvre pour arrêter l'extension du mal ; c'est ce qui fera l'objet de notre troisième partie.

TROISIÈME PARTIE

Mesures de prophylaxie ; la protection de l'enfance dans les agglomérations ouvrières.

Si l'on porte un coup d'œil d'ensemble sur la mortalité infantile dans les agglomérations des Bassins de Briey et Longwy, l'on voit que, de 1900 à 1909, sur une moyenne de 18.000 naissances, près de 3.000 enfants sont morts dans le courant de leur première année ; si l'on ajoute à cette proportion déjà effrayante, le nombre des mort-nés et des décès de 0 à 1 an, l'on obtient le chiffre de 4.500 et même 5.000 qui représente la perte moyenne qu'a éprouvée depuis dix ans la natalité de notre population ouvrière.

Or, ne peut-on rien contre l'extension de ce fléau, qui a produit une telle hécatombe d'enfants ? Ne doit-on pas tenter quelque chose pour arracher tant de victimes à la mort ?

Près des 3/4 des enfants qui meurent, meurent par notre faute, affirment MM. Balestre et Giletta de Saint-Joseph (1), qui établissent exactement que sur 1.000 décès de 0 à 1 an, 766 sont dus à des maladies évitables (gastro-entérite, affections broncho-pulmonaires, débilité congénitale, maladies infectieuses). L'on aurait donc pu théoriquement empêcher 3.000 enfants de mourir, si l'on avait répandu parmi nos familles d'ouvriers les notions d'hygiène infantile, si l'on avait fait l'éducation des mères ; en un mot, si l'on avait pris des mesures de prophylaxie en vue d'assurer la protection de l'enfance.

Le but de notre troisième partie est d'étudier les remèdes qu'il faut opposer à chacun des facteurs les plus importants de la mortalité infantile. Or, ceux-ci peuvent se résumer ainsi :

1° La *gastro-entérite* reconnaît comme cause principale de l'*ignorance des mères*. Celles-ci ne sont pas instruites des principes les plus élémentaires de puériculture, soit dans la pratique de l'allaitement au sein, soit dans l'art beaucoup plus difficile de l'allaitement au biberon ; d'autant plus que dans ce dernier cas le lait que les mères ont à leur disposition est généralement de mauvaise qualité.

2° Les *affections broncho-pulmonaires* sont dues bien souvent à la négligence, au manque de soins des parents.

3° La *débilité congénitale* est fréquemment cause

(1) Balestre et Giletta de Saint-Joseph. — Etude sur la mortalité de la première enfance dans la population urbaine de la France. — Paris, 1901.

de mort, en raison des multiples tares héréditaires, amoindrissant la vitalité et la résistance du nourrisson.

4° L'action de ces diverses causes morbides est favorisée par l'influence de *facteurs sociaux,* propres à nos agglomérations.

Les mesures de prophylaxie qui s'imposent pour combattre ces facteurs peuvent se résumer dans les propositions suivantes :

1° Puisqu'il est établi que l'*ignorance de la mère* est, sans contredit, un des facteurs les plus puissants qui fait monter le taux de mortalité infantile, nous verrons dans notre *Chapitre premier* comment nous pouvons apprendre à la mère l'art d'élever ses enfants.

2° Pour faciliter cette tâche à la mère, nous devons nous efforcer de faire naître les enfants dans les meilleures conditions de croissance et de vitalité ; c'est pourquoi nous étudierons, dans le *Chapitre II,* le moyen d'engager la lutte contre les tares d'hérédité morbide, causes de *débilité congénitale.*

3° Il est de toute nécessité de procurer du bon lait au mères qui, malgré leur bonne volonté, ne peuvent pas nourrir et sont forcées de recourir au biberon ; cette *question importante du lait* fera l'objet du *Chapitre III.*

4° Etant donné que la mortalité infantile est influencée par des *facteurs sociaux,* nous montrerons dans le *Chapitre IV* quelles sont les mesures à préconiser pour assurer au mieux la salubrité du milieu dans lequel vit l'enfant de l'ouvrier.

CHAPITRE PREMIER

La puériculture sociale ; l'éducation des mères.

Sommaire. — Ignorance et négligence des mères : principaux facteurs de mortalité infantile ; nécessité de combattre les fautes, les erreurs et le manque de soins dans la pratique de l'allaitement au sein. L'éducation des mères, base de toute œuvre de prophylaxie infantile : la vulgarisation de la puériculture.

Les moyens de lutte contre la mortalité infantile : le contrôle médical de l'alimentation infantile.

Education des mères par l'action individuelle et journalière du médecin.

Education des mères par les sages-femmes, sous la surveillance du médecin.

1° Education des mères par la *Consultation de Nourrissons :* œuvre de puériculture après la naissance. « Consultation de Nourrissons » ou « Gouttes de Lait ». La « Consultation de Nourrissons » est l'institution la mieux appropriée à notre milieu ouvrier ; ses résultats dans d'autres centres industriels ; sa facilité de création et de fonctionnement ; L' « Œuvre du Bon Lait de Nancy ». Le concours des industriels.

2° Education des *futures mères :* puériculture avant la naissance. Education des futures mères par la « Consultation de Nourrissons » ; par l'*Ecole Ménagère.* L'éducation et l'assistance des mères par les œuvres d'*Assistance Maternelle ;* par les *Mutualités Maternelles ;* le rôle des femmes (dames visiteuses), dans le contrôle de l'élevage des enfants. La « Consultation de Nourrissons » est le prolongement de toutes ces œuvres de protection des mères et des enfants du premier âge ; par cet outillage puéricole complet, l'enfant est protégé avant et après sa naissance contre l'ignorance et la négligence de ses parents.

Les causes principales de la mortalité infantile résident dans l'*abandon de l'allaitement maternel* et dans l'*ignorance et la négligence des mères* : tel est l'avis unanime de tous ceux qui s'occupent de puériculture. La protection de la première enfance se résume presque uniquement dans la lutte contre ces différents facteurs.

La première de ces causes : l'*abandon de l'allaitement maternel* n'existe pas ou peu dans notre population ouvrière (1), 70 pour 100 des femmes nourrissent leurs enfants ; par le fait, notre œuvre de prophylaxie infantile se trouve simplifiée, puisque les nécessités sociales n'obligent pas la mère à abandonner son enfant pour aller gagner sa vie dans les usines ou manufactures. Il nous suffira donc d'encourager les mères dans cette voie, en les instruisant de leur devoir et en leur représentant les risques qu'elles font courir à leurs nourrissons en les privant du lait maternel.

Mais si la majorité des femmes d'ouvriers nourrissent, il y a lieu de faire remarquer que les bons effets qui devraient résulter de cet allaitement au sein sont annihilés par les erreurs de régimes et les fautes les plus grossières. Il est donc nécessaire de combattre par des œuvres éducatrices appropriées l'ignorance et la négligence des mères, « car c'est un grand malheur, dit le docteur Variot, que les mères

(1) C'est en raison de cette facilité de la mère de nourrir son enfant, que nous ne parlerons pas des *crèches*, dont la fondation dans notre région industrielle serait une erreur, puisqu'elle engagerait les femmes d'ouvriers à se désintéresser de leur nourrisson pour trouver un travail rémunérateur quelconque.

ignorent les notions les plus élémentaires de l'allaitement au sein ; de là, ces hécatombes formidables de petits enfants. Toutes les classes de la société ont à gagner à la vulgarisation de nos connaissances actuelles sur l'allaitement ; il est indispensable que cet enseignement se généralise (1) ».

L'*éducation des mères* est donc à la base de toutes les œuvres de prophylaxie infantile ; par quels moyens peut-on réaliser cette œuvre éducatrice ?

« Le rôle d'éducateur de la mère doit être sous ce rapport dévolu surtout au médecin ; ce n'est que par l'étroite collaboration du médecin et de la mère qu'on peut espérer arriver à un résultat », c'est au médecin qu'incombe la surveillance de l'allaitement maternel. C'est de ce principe que doivent s'inspirer toutes les œuvres de protection de l'enfance ; elles assurent la *direction et le contrôle médical de l'alimentation infantile.*

L'action journalière du médecin dans les familles est un premier moyen d'assurer cette direction (2) ; le médecin s'efforcera, par ses conseils patients et répétés, de vulgariser les notions les plus élémentaires d'hygiène infantile. Mais son champ d'action est nécessairement limité ; son œuvre éducatrice ne

(1) Docteur G. Variot. — Hygiène infantile, p. 739. — Paris, 1910.

(2) Le médecin n'est pas assez préparé à son rôle d'éducateur des mères ; dans son rapport présenté à la Ligue contre la mortalité infantile, M. Marfan regrette que le jeune docteur qui quitte les bancs de l'école ait généralement tout à apprendre du sujet et il propose la création d'un enseignement clinique, dont le matériel nécessaire sera trouvé dans les « Consultations de Nourrissons » et les Crèches d'hôpitaux réorganisés. Un certificat spécial serait délivré comme sanction.

s'adresse qu'à un petit nombre de mères, celles-là seules qui viennent demander conseil pour leur enfant malade ; les autres, uniquement poussées par la force de l'habitude, perpétueront les errements anciens et continueront à suivre avec confiance les préjugés et la tradition, sans s'occuper si celle-ci est bonne ou mauvaise.

Un moyen pour le médecin d'étendre son champ d'action est d'agir sur les mères par l'intermédiaire des *sages-femmes ;* celles-ci ont une influence considérable sur les femmes qui ont accouché ; « elles ont donc besoin d'une éducation sérieuse qui leur permettrait de devenir des auxiliaires éclairées du médecin ; elles peuvent rendre de grands services à notre cause, en répandant partout les saines notions d'hygiène qui sont la sauvegarde du nouveau-né (1) ». La plupart des sages-femmes ont bien des notions théoriques de puériculture, mais il leur manque un enseignement pratique et clinique. Le médecin peut le leur donner en les attachant à titre d'auxiliaires aux *Consultations de Nourrissons.*

Il est un autre moyen pour le médecin de remplir son rôle d'éducateur des mères ; celui-là lui permettra de faire véritable œuvre de vulgarisation et d'étendre à toutes les mères l'action bienfaisante du contrôle médical de l'alimentation infantile ; ce moyen est la *Consultation de Nourrissons.*

(1) Docteur Goepfert. — Protection et Assistance de la première enfance, p. 160. — Thèse Nancy, 1903-1904.

1° Les « Consultations de Nourrissons » ; leur rôle dans l'éducation des mères.

Nous ne ferons pas l'historique de toutes ces œuvres nées dans ces dernières années, et ayant pour but le contrôle médical de l'alimentation infantile. Rappelons seulement que les *Consultations de Nourrissons* furent fondées en 1892 par le professeur Budin, qui eut l'idée de faire revenir toutes les semaines les femmes accouchées dans son service de la Charité, de façon à revoir les bébés et à conseiller les mères. En réalité, c'est à M. le professeur Herrgott que revient le mérite d'avoir créé la première œuvre de ce genre ; dès 1890, M. le professeur Herrgott fonde l'*Œuvre de la Maternité* (1), qui a pour but l'encouragement de l'allaitement maternel : les femmes qui ont accouché à la Maternité, reviennent présenter leur enfant un mois après la sortie ; si l'enfant est bien soigné et nourri au sein, la mère reçoit une prime. En favorisant l'allaitement maternel, l'*Œuvre de la Maternité* lutte efficacement contre la mortalité infantile.

Nous ne reviendrons pas sur ces discussions entre partisans de *Consultations de Nourrissons* et partisans des *Gouttes de lait*. Celles-ci, dans l'esprit de son fondateur, le docteur Dufour, de Fécamp, ont été créées « en vue de lutter contre l'excessive mortalité des enfants de la ville élevés artificiellement surtout dans la classe pauvre (2) » ; elle s'adresse

(1) A. Hergott. — Annales de la Société Obstétricale de France. 1901, p. 279. — Revue Médicale de l'Est, t. 34, 1902.

(2) Docteur L. Dufour. — Comment on crée une Goutte de Lait. 1902.

donc à ces enfants qui, par nécessité sociale, sont privés du sein de la mère ; elle les préserve de la mort, en leur donnant du bon lait et en faisant l'éducation des mères. On leur reproche de favoriser l'allaitement artificiel, mais ne sont-elles pas nécessaires, en attendant « l'âge d'or, où toutes les mères pourront donner le sein (1) » ; n'est-ce pas un devoir impérieux de défendre la vie des enfants élevés artificiellement par suite de la condition sociale de la mère.

La *Consultation de Nourrissons,* au contraire, favorise avant tout l'allaitement maternel, en surveillant, bien entendu, l'emploi du biberon lorsqu'il est nécessaire ; le médecin recherche l'apprentissage de la mère dans l'élevage rationnel de son enfant. Tel est le but de l'institution que fonda le professeur Budin.

Cette discussion n'est-elle pas une simple discussion de mots ? Puisqu'au premier Congrès des « Gouttes de Lait » (1905) la presque totalité des membres ont voté la définition suivante : 1° La « Goutte de Lait » donne des conseils aux mères ; 2° elle encourage l'allaitement maternel ; 3° elle distribue du lait quand le sein est insuffisant ou fait défaut (2).

Bien qu'en réalité le terme importe peu, nous pré-

(1) Docteur G. Variot. — Hygiène infantile, p. 554. — Paris, 1910.

(2) Dès 1898, l'*Œuvre du Bon Lait de Nancy,* dont nous parlerons tout à l'heure, avait nettement établi dans ses statuts qu'elle a pour but l'encouragement de l'*allaitement au sein* et qu'elle ne fait intervenir le lait *stérilisé* que dans des limites prévues.

férons employer la dénomination de *Consultations de Nourrissons,* car elle montre bien, ainsi que l'a dit le docteur R. Ulecia y Cardona, le rôle capital que doit jouer le médecin dans la direction de ces institutions.

La « Consultation de Nourrissons » n'est-elle pas l'œuvre la mieux appropriée à notre population ouvrière ? Les femmes restant à domicile peuvent nourrir leurs enfants au sein, si elles veulent s'en donner la peine ; elles sont ignorantes, négligentes, imbues de préjugés et de routines ; nous assurerons leur éducation par la « Consultation de Nourrissons ».

La *Consultation de Nourrissons* (1), telle qu'elle fut fondée par le professeur Budin, a pour but de surveiller les enfants pendant toute la durée de la première enfance, par des consultations régulières à des dates fixées d'avance ; le médecin pratique la pesée des enfants, dirige l'élevage en donnant des conseils aux mères nourrices, les aide par des secours en argent ou en nature, enfin distribue du bon lait d'une façon éclairée aux mères qui ne peuvent pas être nourrices suffisantes (2).

(1) Nous avons été en possession des renseignements les plus récents sur les œuvres de prophylaxie de la première enfance par l'intermédiaire de la « Ligue contre la Mortalité infantile ». Celle-ci, fondée en 1902, sous l'égide de M. Strauss, sénateur, et du professeur Budin, a pour but « d'étudier partout le mal, de faire connaître les diverses œuvres qui s'occupent de protéger l'enfance, de favoriser leur développement, d'obtenir qu'on les imite, de grouper enfin toutes les bonnes volontés. — Nous remercions particulièrement M^me^ Budin, trésorier de la Ligue, de l'amabilité avec laquelle elle nous a fourni les renseignements les plus précieux.

(2) Docteur Goepfert. — Protection et Assistance de la première enfance, p. 144. — Thèse Nancy, 1903-1904.

Cette institution est l'instrument idéal dans la lutte contre la mortalité infantile, car elle s'attaque aux pires ennemis de l'enfance, l'ignorance et la négligence des mères. Elle est l'organisme s'adaptant le mieux à notre milieu ouvrier, puisqu'elle favorise l'allaitement maternel par des secours, des primes d'encouragement, puisqu'elle réalise l'*éducation progressive et continue de la mère* (1) ; par elle le médecin fera autant l'éducation maternelle que l'élevage des enfants.

Pour nous convaincre de la nécessité de cette œuvre, pour nous rendre compte qu'elle est une arme merveilleuse pour la lutte contre la mortalité infantile et qu'elle s'adapte bien à notre milieu, il nous suffit de considérer les résultats qu'elle a donnés en France et plus particulièrement dans des centres industriels (2). Dans la région du Nord, où les familles ouvrières sont le plus souvent dans une misère très grande et où la densité de la population crée fatalement, concurremment avec la pauvreté, l'ignorance et les préjugés, une morbidité et une mortalité des plus fortes, les « Consultations de Nourrissons » ont donné des résultats très appréciables, quant à la diminution de la mortalité infantile.

(1) Docteur Ausset, de Lille. — Le Bilan des Consultations de Nourrissons et des Gouttes de Lait. — Revue Philanthropique, 1909.

(2) Docteur Cavro. — La mortalité infantile dans le Nord et le Pas-de-Calais. — Thèse, Lille, 1904-1905.

Mortalité de 0 à 1 an, avant et après la fondation de consultations de nourrissons.

	Avant	Après.
Lille	22.1	19.1
Lens	13.7	12.5
Liévin	14.8	13.6
Roubaix	16 8	16.2
Comines	16.8	16.2
Avesne	20.7	11.7
Tourcoing	17.7	14.3
Saint-Pol-sur-Mer	28.1	18.4

Un ensemble de causes complexes interviennent dans cette diminution de la mortalité infantile, mais il est incontestable que les « Consultations de Nourrissons » y contribuent pour la plus large part.

Il est à présumer que cette œuvre donnerait des résultats aussi favorables dans notre région industrielle (1). D'ailleurs, la création d'une « Consultation de Nourrissons » est des plus faciles, son fonctionnement est des plus simples ; nous avons pu nous en rendre compte par nous-même à l'*Œuvre du Bon Lait de Nancy.*

Fondée en 1899 par un certain nombre de philanthropes et de médecins, parmi lesquels M. le professeur Haushalter, qui, dès 1896, avait organisé à la consultation de sa clinique des distributions de lait

(1) Nous n'avons rencontré qu'une seule « Consultation de Nourrissons » dans un centre ouvrier de notre département, à Neuves-Maisons ; la fondation de l'œuvre est trop récente pour que nous puissions tirer des conclusions. Certains industriels donnent cependant des primes aux mères qui allaitent.

(2) L'on trouvera les renseignements les plus complets sur la fondation de l' « Œuvre du Bon Lait », dans les thèses du docteur Goepfert (Protection et Assistance de la première enfance, Nancy, 1903-1904), et du docteur Hérique (La « Consultation de Nourrissons » dans les œuvres d'assistance de la première enfance, en particulier, l' « Œuvre du Bon Lait de Nancy ». — Nancy, 1905-1906.

stérilisé aux mères indigentes qui ne pouvaient allaiter, elle n'a cessé de prospérer grâce surtout au dévouement de son président, M. le professeur Macé. La mortalité infantile par gastro-entérite a diminué à Nancy parallèlement à son développement ; c'est ainsi que, de 1903 à 1907, la mortalité de 0 à 1 an est tombée de 171 à 150 pour 1.000 naissances ; c'est donc une diminution de 21 pour 1.000 en cinq années. Elle a obtenu ce résultat favorable en poursuivant toujours son but « de pousser à l'allaitement maternel dans la mesure du possible, de ne faire intervenir le lait stérilisé que dans la quantité nécessaire, de diriger l'alimentation (1) ». Le tableau suivant (2) montre que l'œuvre a atteint son but d'encourager l'allaitement maternel :

Période décennale de fonctionnement de l'œuvre du Bon Lait
(1899-1908.)

Années.	Période de distribution du lait.	Quantités distribuées.	Enfants assistés	
			Biberon	Sein.
1899.....	1er août-10 oct. (71 jours) :	7.190 litres.	200	»
1900.....	21 juin-23 sept. (95 jours) :	20 977 —	403	»
1901.....	28 juin-28 sept. (93 jours) :	17.892 —	309	»
1902.....	25 juin-2 oct. (100 jours) :	21.868 —	301	57
1903. ...	25 juin-10 oct. (108 jours) :	19.124 —	254	56
1904.....	— — :	16.934 —	232	155
1905.....	— — :	15.000 —	179	205
1906.....	— — :	11.682 —	127	213
1907.....	25 juin-6 oct. (104 jours) :	8.855 —	120	298
1908.....	— — :	3.957 —	43	318

Le fonctionnement de l'œuvre est le suivant et doit nous servir d'exemple : « Les femmes doivent reve-

(1) P. Haushalter. — Annales de Médecine et de Chirurgie infantile, 1902.

(2) Tableau extrait de l'Annuaire statistique et démographique de la Ville de Nancy (1909), par le docteur Paul Parisot, directeur du bureau d'hygiène.

nir régulièrement tous les mois au local désigné ; elles reçoivent à leur entrée un numéro d'ordre et pénètrent par groupe de deux à la salle de visite. Là, le médecin inscrit sur une fiche d'observation les renseignements jugés utiles, tels que le nom, la demeure et la profession de la mère, le mode d'élevage de son nourrisson, le nombre de ses enfants et la façon dont elle les élève. Il donne aux mères les conseils nécessaires pour le meilleur allaitement de leurs enfants, les engageant fortement à nourrir, et les mettant surtout en garde contre les préjugés et contre les avis désastreux. Un aide pratique la pesée que l'on consigne sur un registre spécial avec le nom, l'âge et le mode d'allaitement ; une case spéciale est réservée pour les renseignements divers concernant la santé de l'enfant, l'existence ou non de troubles gastro-intestinaux ou maladies diverses de la mère ou du nourrisson. Après la consultation orale, le médecin remet lui-même une fiche indiquant le poids de l'enfant et la date de la prochaine consultation. »

Les enfants doivent être présentés en principe à la consultation avant l'âge de deux mois. La prime consiste en une somme de 25 francs, divisée en allocations mensuelles de 5 francs ; cette prime commence à courir environ six semaines après la première présentation de l'enfant, ce qui permet le contrôle de l'allaitement pendant une période de huit à neuf mois. Théoriquement, la prime est donnée aux enfants allaités exclusivement au sein, augmentant de poids, tenus proprement et présentés régulièrement à la consultation.

Il arrive souvent que dans le cours de son allaitement, une femme, malgré sa bonne volonté ne peut nourrir exclusivement au sein ; il y a donc lieu de recourir en partie à l'allaitement artificiel. Pendant la période des chaleurs, l'Œuvre fournit aux femmes le complément de lait nécessaire ; celui-ci est l'objet d'une surveillance toute particulière ; il est réparti en biberons stérilisés, délivrés chaque jour avec leur tétine, et qu'il suffit à la mère de faire chauffer ; l'on supprime donc les manipulations qui sont la cause habituelle de la souillure et de l'altération du lait. Pendant le reste de l'année, le médecin donne à la mère les conseils utiles pour se procurer du bon lait. Si l'enfant est présenté régulièrement dans la suite et croît d'une façon régulière, la prime est donnée entière comme précédemment.

Dans un certain nombre de cas, plus rares, la mère présente un enfant qu'elle ne peut nourrir au sein ; elle est admise à la consultation et doit revenir tous les 15 jours, afin de pouvoir être conseillée de plus près dans l'art difficile de l'allaitement au biberon. Pendant les mois de juin à septembre, elle reçoit du lait délivré dans les mêmes conditions que précédemment ; aux autres époques de l'année, on la guide dans le choix d'un bon lait ; ou dans certains cas particuliers, on lui prescrit du lait condensé avec toutes les indications nécessaires pour sa bonne administration (1).

(1) Nous remercions MM. les docteurs Goepfert et Gournet, médecins de l' « Œuvre du Bon Lait », de l'amabilité avec laquelle ils nous ont renseigné sur le fonctionnement de l'œuvre.

Cette œuvre type, si simple dans son fonctionnement, facile dans son organisation, féconde en résultats, peut et doit être créée dans notre région industrielle.

Pour la réaliser, il nous suffit de deux concours : le concours du médecin d'abord, « tant vaut le médecin, tant vaut la consultation » a dit mille fois le professeur Budin. Il faut un dévouement très grand pour s'astreindre à visiter, peser, examiner de nombreux nourissons, pour répéter à satiété sans jamais se lasser les préceptes d'un bon et sain élevage, pour redresser, avec une ferme douceur, les fautes commises. Tout cela, nous sommes assurés de le rencontrer parmi les médecins de notre région industrielle. Ils se feront aider dans cette tâche par les sages-femmes, par les jeunes filles de bonne volonté, qui puiseraient dans les leçons de choses, que leur donnera la consultation, une connaissance pratique des notions de puériculture ; en répandant dans leur milieu l'hygiène infantile, elles contribueront à sauver la vie à des milliers d'enfants.

Un second concours nous est nécessaire, c'est celui des industriels ; car pour faire entrer cette œuvre dans les mœurs, pour attirer les mères qui ne comprennent pas encore la nécessité de conduire au médecin un enfant bien portant, il faut les encourager à venir, il faut faire de l'assistance. Les industriels, soucieux du sort de leurs ouvriers, peuvent nous donner ce concours pécuniaire si nécessaire pour la réalisation de l'œuvre.

Par la « Consultation de Nourrissons », nous

atteindrons donc le but que nous nous sommes proposé : *la protection de l'enfant* contre *l'ignorance et la négligence* et *les préjugés* des parents ; mais ne peut-elle pas être plus ? Ne peut-elle pas devenir un *centre d'enseignement maternel,* une « *Ecole des futures mères* », selon le mot du docteur Henri de Rotschild ; ne doit-elle pas être une œuvre éducatrice non seulement pour le présent, mais encore pour l'avenir ?

2° Education des « Futures Mères ». Puériculture après la naissance.

Et d'abord, on comprend partout qu'il faut instruire les futures mères, qu'il faut vulgariser la puériculture. C'est dans ce but, que M. le professeur Pinard fit dans les écoles de Paris des conférences extrêmement utiles, et qu'il publia en un petit volume, qui contient condensé, d'une façon très claire, tout ce qu'une mère doit savoir (1). A la même époque, le professeur Budin donnait à la clinique Henri de Rotschild, un enseignement qui fut très suivi par des dames, des jeunes filles, des sages-femmes ; de même, le docteur Ausset et le docteur Mercier font des cours dans les Ecoles Normales de Douai et de Tours. En 1904, le Conseil municipal de Paris charge la « *Ligue contre la Mortalité infantile* » d'organiser dans les différents quartiers de Paris des « *Conférences pra-*

(1) Professeur PINARD. — La puériculture du premier âge. — Paris, 1904.

tiques aux mères ». Du reste, le Congrès International d'hygiène, qui s'est réuni en Belgique en septembre 1903, a demandé par un vote que : « pour les jeunes filles, depuis l'école normale et spécialement dans les écoles ménagères, il soit institué des leçons pratiques d'hygiène infantile, notamment en leur faisant suivre des « Consultations de Nourrissons ». C'est en vue d'assurer cette instruction des futures mères, que se fonda « *l'Ecole des Mères* », de Madame Moll-Weiss, qui fonctionne à Bordeaux et à Paris, et que M. le docteur Variot a rédigé un projet d'Institut de Puériculture (1). Dans notre milieu ouvrier, « *les Ecoles Ménagères* », dont nous parlerons plus tard comme œuvres de prophylaxie sociale, peuvent contribuer à vulgariser dès le jeune âge, les notions de puériculture ; les jeunes filles élevées dans les *Ecoles Ménagères* deviennent des recrues pour les « Consultations de Nourrissons ». Nous signalerons dans le même ordre d'idées, la création en 1907, de la « Fondation Pierre Budin », dont le but est de créer une « Ecole Pratique de Puériculture avec Consultations de Nourrissons ».

Mais ces différentes œuvres n'ont-elles pas le défaut de donner un enseignement exclusivement didactique, d'enseigner la théorie toujours stérile ? elles n'enseignent pas la pratique. « Eh bien ! Où trouverez-vous une meilleure clinique pour les futures mères que ces œuvres d'enseignement vécu,

(1) Projet d'un Institut de Puériculture aux enfants assistés. Conférence inaugurale faite le 18 février 1908. — Clinique infantile, 5 mars 1908.

où elles puiseront par la vue, qui retient bien mieux que l'oreille, ces notions d'hygiène infantile que vous avez bien raison de vouloir leur apprendre par des conférences, mais que vous arriverez bien mieux à leur inculquer en leur en faisant toucher du doigt les multiples applications, et en les faisant assister aux désastres que produit l'abandon des règles d'hygiène alimentaire (1) ».

Ne pourrait-on pas dans ce but imiter l'initiative du docteur Aigre, de Boulogne ; celui-ci a organisé pratiquement l'enseignement des futures mères. Depuis deux ans, par suite d'une entente avec les autorités compétentes, il a obtenu qu'on lui envoie chaque semaine trois jeunes filles prises parmi les plus âgées de l'Ecole industrielle de la ville, et trois autres prises parmi les élèves du collège communal de jeunes filles. Ces six jeunes filles suivent la consultation et reviennent trois vendredis consécutifs ; après quoi elles sont remplacées par six autres et ainsi de suite. Pour mieux les intéresser à la consultation, M. Aigre leur confie à tour de rôle, trois par trois, la rédaction des fiches individuelles de chaque enfant, les renseignements à faire prendre par les dames patronnesses, etc... Cette collaboration les intéresse au plus haut point et toutes sont désolées de voir se terminer leur temps de passage à l'Œuvre (2).

(1) Docteur Ausset. — Le Bilan des Consultations de Nourrissons et des Gouttes de Lait, p. 167. — Revue philanthropique, 1909.

(2) Docteur Ausset. — *Loc. cit.*, revue philanthropique. — Ann. 1909.

Ne pourrions-nous donc pas demander aux sages-femmes, aux jeunes filles des Ecoles ménagères, à quelques dames, de venir à la « Consultation de Nourrissons » ? Elles seraient les auxiliaires du médecin et y apprendraient les notions élémentaires de puériculture pratique.

Ainsi comprise, la « Consultation de Nourrissons » deviendra l'instrument idéal pour la lutte contre la mortalité infantile ; elle aura appris aux futures mères les notions d'hygiène infantile qu'elle doit connaître pour préserver de la mort leur enfant à venir ; son action éducatrice se prolongera encore en-deçà de la naissance.

Nous pouvons encore faire mieux comme œuvre de prophylaxie infantile. En effet, ainsi que le dit le professeur Budin, « le médecin doit s'occuper de l'enfant avant la parturition, en surveillant l'hygiène de la femme enceinte, afin qu'elle parvienne à terme dans de bonnes conditions ; il s'occupera de lui au moment de l'accouchement proprement dit, pour qu'il vienne au monde bien développé et bien vivant (1) » ; en un mot, le médecin fera œuvre de *puériculture intra-utérine*. Dans un autre milieu social, il nous faudrait envisager les moyens de protéger la femme enceinte et la nouvelle accouchée, en assurant à l'ouvrière, un repos avant et après l'accouchement. Dans notre région industrielle, cette question ne se pose pas ; cependant ne pouvons-nous pas assurer à toute femme enceinte l'assistance nécessaire pour se trouver dans les conditions hygié-

(1) P. Budin. — Le Nourrisson. — Paris, 1900.

niques indispensables pour elle et son enfant dans les trois derniers mois de la grossesse et dans le premier mois qui suit l'accouchement ? c'est là le but des *Œuvres d'Assistance Maternelle,* qui secourent à domicile matériellement et moralement les femmes enceintes (1).

Deux œuvres ayant en vue ce mode d'assistance existent dans notre région industrielle (2) : l'*Association des Dames de Briey* et l'*Association d'Assistance Maternelle des Dames de Longwy ;* elles ont été fondées sur le modèle de l' « Association des Dames Mauloises », dont le docteur Pecker définit le but : « Entourer toute future mère indigente d'une sollicitude agissante et éclairée pendant un mois avant la naissance de l'enfant ; donner à la mère et à l'enfant l'assistance scientifique et morale au moment de la naissance et pendant un mois ou plus, si le besoin s'en fait sentir ».

De telles institutions ne sont pas seulement des œuvres de bienfaisance ; elles doivent être aussi des

(1) Consulter sur ce sujet la thèse du docteur Goepfert (Protection et Assistance de la première enfance).

(2) Nous avons été renseigné sur ces deux œuvres, par M. le docteur Giry, de Briey, et M. le docteur Remy, de Longwy. Il serait à désirer que l' « Association des Dames de Briey » étende son action bienfaisante à la région industrielle environnante.

« L'Association d'Assistance Maternelle des Dames de Longwy », vient en aide aux femmes habitant la Ville de Longwy et les quatre communes ouvrières limitrophes : Mont-Saint-Martin, Longlaville, Herserange et Rehon ; elle reçoit des subventions industrielles. N'y a-t-il pas lieu d'attribuer en partie à l'action efficace de cette œuvre, le faible taux de mortalité infantile que nous avons constaté dans la région de Longwy. La mortalité pour cent parmi les enfants assistés n'est que de 6.63 0/0.

œuvres d'éducation. Ce but sera atteint, lorsque *les dames visiteuses* se seront familiarisées à la « Consultation de Nourrissons » avec les notions les plus élémentaires de l'hygiène de la grossesse et de l'enfance ; de cette façon, elles pourront remplir leur mandat qui est d'aider le médecin à faire l'éducation hygiénique des jeunes mères et de les préparer à faire intégralement leur devoir qui est d'allaiter leur enfant.

Un autre moyen d'atteindre ce résultat est la *Mutualité Maternelle,* fondée en 1891, par MM. Poussineau et Brylinski. « Cette Association mutuelle des mères pauvres et riches, a pour but de donner aux sociétaires, lorsqu'elles sont en couches, une indemnité suffisante pour qu'elles puissent s'abstenir de travailler pendant quatre semaines et pour leur permettre aussi de se soigner et de donner à leurs enfants les soins qu'ils réclament pendant les premières semaines qui suivent leur naissance. Les patrons et des personnes bienfaisantes établissent un premier fonds. La femme assistée reçoit au moment de ses couches une indemnité de 12 francs par semaine pendant quatre semaines à la seule condition qu'elle verse 3 francs par an et qu'elle se repose pendant quatre semaines. Si la femme nourrit, elle a une prime de 10 francs (1). »

Cette œuvre ne doit pas être considérée comme une œuvre de bienfaisance ; comme le dit M. Poussineau, « elle permet aux sociétaires de réclamer un

(1) Rapport sur les Mutualités maternelles, par M. Félix Poussine, au président de la Mutualité maternelle de Paris.

droit et leur épargne la douloureuse nécessité de demander une aumône. Voici des résultats des plus probants en ce qui concerne la mortalité infantile : à Paris, en 10 ans, de 1892 à 1903, la mortalité infantile parmi les mutualistes n'a été que de 6,5 0/0, alors qu'elle n'est pas au-dessous de 12 0/0 pour la ville entière ; à Lille, en 10 ans également, la mortalité pour les enfants des mutualistes a été de 6 0/0 au lieu de 22 0/0, moyenne de la ville. C'est que les mutualistes ont compris qu'elles ne devaient pas faire seulement œuvre d'assistance, mais encore œuvre d'éducation. C'est pourquoi les fondateurs de Mutualités furent les premiers à faire appel aux dames comme auxiliaires, pour contrôler l'hygiène de la mère et de l'enfant ; celles-ci donnent aux mères les conseils de l'expérience qu'elles ont acquise aux « Consultations de Nourrissons ». C'est pour la même raison que les Mutualités ont fondé pour la plupart des « Consultations de Nourrissons » ; les enfants des mutualistes bénéficient de tous les bienfaits de cette dernière institution (1). La mutualité maternelle peut donc nous aider à combattre la mortalité infantile.

L'on nous dira que nous préconisons la fondation d'un bien grand nombre d'œuvres. Mais toutes ces œuvres ne sont-elles pas sous la dépendance l'une de l'autre, ne poursuivent-elles pas le même but : *la lutte contre l'ignorance de la mère ?* Ne peuvent-elles pas se résumer toutes dans la *Consultation des Nourris-*

(1) Docteur Maygrier. — Congrès des Gouttes de Lait. — Revue Philanthropique. — Année 1907.

sons qui sera le prolongement nécessaire de toutes les œuvres de protection des mères et des enfants du premier âge ?

Créons donc dans notre région industrielle un *outillage puéricole complet,* suivant l'expression du docteur Aigre. D'autres nous ont montré l'exemple : c'est ainsi qu'à Boulogne, ont été créés successivement et fonctionnent aujourd'hui simultanément : une *Consultation de Nourrissons,* avec Goutte de Lait, une *Mutualité maternelle,* une *Pouponnière,* une *Colonie infantile,* pour les enfants de 1 an à 2 ans 1/2. De même, M. le Préfet du Nord donne comme modèle de l'organisation de la lutte contre la mortalité infantile, la commune de Wasquehel, où il a fait créer : une *Consultation de Nourrissons,* un *Asile pour femmes enceintes,* une *Maternité,* une *Consultation obstétricale* (1).

Essayons de faire de même pour lutter contre la mortalité infantile de nos agglomérations ouvrières. C'est pourquoi il serait à désirer que les médecins prennent l'initiative de fonder des *Consultations de Nourrissons.* Par cette œuvre, ils assureront le contrôle de l'alimentation infantile, et protégeront l'enfant contre l'ignorance et la négligence des parents ; par elles, ils feront l'*apprentissage des mères et des futures mères.* Leur tâche sera facilitée, s'ils sont aidés par les sages-femmes et les dames de bonne volonté ; celles-ci mandataires des Œuvres d'Assistance ou de Mutualité, porteront dans le foyer

(1) Renseignements fournis par M. le docteur Lemière, de Lille.

de l'ouvrière, en même temps que les secours pécuniaires, les notions de puériculture pratique, qu'elles auront apprises à la consultation. Par cette surveillance éclairée et continue, l'enfant sera assuré d'une façon efficace contre l'ignorance, les préjugés et la négligence de ses parents.

CHAPITRE II

La lutte contre les tares d'hérédité morbide.

Sommaire. — L'hérédité syphilitique, alcoolique et tuberculeuse, facteur de forte mortalité par débilité congénitale.
Lutte contre l'extension de la syphilis ; lutte contre ses agents de propagation ; surveillance de la prostitution ; police des mœurs et prostitution clandestine ; maisons de tolérance. Dispensaires antisyphilitiques. Education de l'ouvrier.
Lutte contre l'alcoolisme : mesures d'ordre administratif ; mesures d'ordre moral ; action éducatrice du médecin et des patrons.
Lutte contre la tuberculose : assurer la salubrité de l'habitation.

Nous avons amplement démontré dans notre troisième partie l'importance de l'hérédité morbide dans la forte proportion des décès d'enfants par débilité congénitale ; celle-ci très fréquente, de l'avis de tous les médecins de notre région, reconnaît comme causes principales la *syphilis* et l'*alcoolisme ;* la *tuberculose* intervient moins habituellement. Ces deux premières maladies, comme nous l'avons dit dans notre dernière partie, se propagent avec une intensité effrayante, en raison de l'extension considérable prise par l'industrie, et par le fait de l'immigration de nombreux ouvriers étrangers. Des mesures éner-

giques s'imposent, si l'on ne veut pas que, dans un avenir plus ou moins rapproché, toute notre région minière ne soit envahie par ces maux grandissant de jour en jour.

La lutte contre la *syphilis* doit être organisée en tout premier lieu ; elle doit s'attaquer aux nombreux agents de propagation du mal. C'est pourquoi, les pouvoirs publics ont le devoir d'assurer une surveillance effective et sévère de la *prostitution* et surtout de la *prostitution clandestine*. Certaines communes (1) ont élaboré, il est vrai, des règlements de police concernant cette question ; mais l'application en est des plus difficiles, en raison du petit nombre d'agents dont on dispose pour surveiller ces nombreux tenanciers de cantines, employant, dans le but d'attirer la clientèle, des bonnes de café ; celles-ci sont contaminées pour la plupart, et sont le plus habituellement en cause dans la propagation intensive du mal. Pour exercer une surveillance effective sur ces cantines et leurs habitants, il est nécessaire d'organiser dans un bref délai une *police des mœurs* (2) ; pour cela, il faut une entente entre plu-

(1) Jœuf, Homécourt, Auboué, Moutiers, Mont-Saint-Martin, Longwy, Villerupt.

(2) Sur l'initiative de M. Maréchal, commissaire police à Jœuf, la municipalité doit organiser prochainement la police des mœurs sur le territoire de la ville. Le projet a été élaboré en conformité avec celui d'autres centres ouvriers de la région du Nord ; nous trouvons dans ce projet un article, dont l'application paraît devoir être particulièrement efficace ; il est extrait du règlement de police des mœurs de Lens et spécifie : « que les frais d'hospitalisation des femmes ou filles en service (bonnes de café), reconnues atteintes de maladies contagieuses, seraient supportés par les chefs d'établissements où elles étaient employées en dernier lieu. »

sieurs communes voisines, la dépense sera moins forte et la protection sera plus efficace par le fait qu'elle s'étendra à un ensemble d'agglomérations.

On a pensé que des *maisons de tolérance,* soumises à une surveillance médicale des plus sévères, empêcheraient la diffusion du mal ; les ouvriers délaissent ces maisons pour aller de préférence dans les cantines où ils se contaminent le plus souvent.

Un autre moyen d'empêcher la propagation du fléau et que certains médecins d'usines ont déjà employé, est de refuser à l'embauchage tout ouvrier atteint actuellement de maladie vénérienne ; c'est là une mesure prophylactique qui pourrait avoir son utilité .

Mais puisque le mal existe, essayons de l'atténuer en soignant énergiquement les individus malades. Et d'abord, il faut absolument supprimer cette clause de certains contrats de caisses de maladies, spécifiant : que tout ouvrier atteint de maladie vénérienne n'a pas droit aux soins et aux médicaments gratuits. Il est nécessaire dans le même but de fonder des *dispensaires anti-syphilitiques,* où l'ouvrier serait soigné efficacement et pendant un temps suffisant ; les syphilitiques doivent être considérés comme des malades, ayant droit à tous les avantages de l'assistance médicale (1).

Il faut enfin faire l'*éducation de l'ouvrier ;* celle-ci

(1) En Alsace-Lorraine, à Algrange, en particulier, tout ouvrier atteint de maladie vénérienne est immédiatement hospitalisé ; il est soigné jusqu'à guérison complète, et touche la moitié de son salaire pendant toute la durée du traitement.

se fera par l'action individuelle et journalière du médecin, qui persuadera à l'ouvrier que la syphilis doit être soignée et peut guérir.

La lutte contre les habitudes d'*alcoolisme* de l'ouvrier est non moins difficile ; outre les mesures générales d'ordre administratif, tendant à la diminution du nombre des débits, à l'établissement de forte taxe sur l'alcool et à la prohibition de certains produits particulièrement nocifs, tels que l'absinthe, il est spécialement indiqué dans notre région industrielle de limiter le nombre des cabarets avoisinant les usines. Les industriels ont le devoir de fournir aux ouvriers, pendant la durée du travail, des boissons hygiéniques, telles que le café ; ils s'opposeront à l'introduction dans les usines, d'alcool et de bière.

Les administrations industrielles devront créer pour leurs ouvriers, des *cantines,* dans lesquelles ceux-ci pourraient trouver, dans de bonnes conditions de qualité et de prix, une nourriture saine et abondante, des boissons hygiéniques, café, chocolat, thé, boissons gazeuses, et aussi, mais secondairement, du vin et de la bière, boissons qui ne peuvent être dites hygiéniques, que quand la consommation en est limitée (1). Certains ouvriers pourraient tirer profit des conférences et des brochures, signalant tous les méfaits de l'alcoolisme, tant pour eux que pour leur descendance.

Enfin, lorsque l'ouvrier possédera un logement

(1) A Thaon, centre ouvrier du département des Vosges, l'organisation de ces *cantines ouvrières* est des plus complètes, et doit être prise comme exemple.

confortable et propre, il aimera son intérieur, mènera une vie plus réglée et délaissera le cabaret, qui ruine et sa bourse et sa santé ; la création d'habitations salubres s'impose, comme moyen de lutte efficace contre l'alcoolisme.

La *tuberculose,* quoique peu fréquente dans notre population ouvrière, se rencontre le plus habituellement dans les ménages italiens, habitant ces cantines et ces taudis mal aérés, malpropres et surpeuplés. Pour limiter l'extension du mal, il faut combattre en premier lieu les excès alcooliques, l'alimentation défectueuse et toutes les maladies anémiantes chez les ouvriers, mettre à leur disposition des logements convenables, faciles à entretenir dans un état de propreté, et dont on devrait assurer la désinfection, alors même qu'il n'existe que de simples doutes sur leur salubrité.

En résumé, pour combattre ces maladies sociales, si développées dans notre population ouvrière, il semble que l'on doive surtout demander l'amélioration de la situation à l'*éducation de l'ouvrier,* tant au point de vue moral, qu'au point de vue social.

CHAPITRE III

La question du lait

Sommaire. — Nécessité d'assurer le contrôle sanitaire du lait dans nos agglomérations ouvrières.

Le contrôle de la production de l'adduction, de la vente du lait. La loi du 1er août 1905 sur les fraudes est insuffisante ; mesures de protection édictées par les maires. La laiterie coopérative de Jœuf. La « Consultation de Nourrissons » devra fournir du bon lait.

Le contrôle de la consommation du lait par la « Consultation de Nourrissons » ; elle combattra l'ignorance des mères par des conseils sur la manière d'employer le lait dans l'alimentation des jeunes enfants ; elle distribuera des instructions imprimées.

Lorsque la mère ne peut nourrir elle-même son enfant, il est nécessaire de lui assurer le moyen de se procurer du bon lait. Il est vrai que dans notre population ouvrière, la plupart des mères allaitent leur nourrisson ; mais il y a lieu, quand même, de s'inquiéter de la qualité du lait, puisque les ouvrières ont la mauvaise habitude de donner le biberon en même temps que le sein, et puisqu'elles sèvrent leurs enfants prématurément.

Or, le *lait* que l'on vend dans nos agglomérations

ouvrières est, comme nous l'avons montré dans notre deuxième partie, *impur, altéré, écrémé ou mouillé.*

Il faut donc organiser aussi complètement que possible, le *contrôle du lait,* dans sa production, dans son adduction, dans sa manutention et sa vente. Enfin, le médecin doit instruire les mères sur la manière de préparer et de consommer le lait destiné à leurs enfants.

Nous avons vu que, d'une manière générale, les *conditions de production* du lait ne sont pas plus mauvaises dans notre région industrielle qu'ailleurs ; la surveillance des étables au point de vue de leur salubrité, les soins donnés aux vaches, leur état de santé, leur régime alimentaire, la traite du lait, sont autant de questions qui ont fait l'objet de nombreuses études, en vue d'une réglementation et d'une surveillance sérieuse, dont la réalisation est des plus difficiles (1).

Les *conditions d'adduction* du lait dans les centres ouvriers sont des plus défectueuses ; le lait est amené dans certains cas d'une distance de 25 à 30

(1) Consulter sur cette question les ouvrages suivants :

Pierre. — Contrôle sanitaire du lait, in Traité d'hygiène de Brouardel et Mosny, fascicule XIV.

Vallin. — Revue d'hygiène. Octobre 1896.

Nocard. — Rapport présenté à la Commission municipale du lait réunie à Paris en 1897.

Martel. — Conditions hygiéniques de la production lu lait, in Revue de l'hygiène de la viande et du lait. 1909.

Arloing. — Nécessité de l'inspection des vacheries et du contrôle de la production du lait. — Revue scientifique. 3 avril 1909.

Rapports présentés à la Commission instituée par la Ligue contre la mortalité infantile pour l'étude de la production du bon lait par MM. Avibagnet, Martel, Moussu, H. de Rotschild et Porcher.

kilomètres, il est mis en vente trop longtemps après la traite, ayant passé par les mains d'une série d'intermédiaires ; il est donc le plus souvent altéré et pollué.

Quant au lait mis en vente, il est fraudé par mouillage et écrémage ; de plus, il est d'un prix élevé. Des mesures énergiques de répression contre les fraudeurs s'imposent donc. La législation actuelle n'est pas assez efficace ; en effet, il n'existe aucune loi visant d'une façon spéciale la protection du lait. Celle-ci n'est assurée que par la loi sur la répression des fraudes, du 1er août 1905, complétée par les décrets du 31 juillet 1906. Depuis 1904, M. Delory a déposé un projet de loi, qui a pour but : « la répression de fraudes sur le commerce du lait ». En attendant donc, que les législateurs se décident à protéger le lait autrement que les autres denrées alimentaires, il y a lieu de faire prendre par les maires des mesures énergiques ; ceux-ci de par l'article 97 de la loi du 5 avril 1884, qui leur assigne l'obligation d'assurer le bon ordre, la sûreté et la salubrité publics, pourront édicter des réglementations protectrices de la vente du lait (1).

De même, il serait à désirer que les municipalités réglementent le prix du lait et le rendent accessible à toutes les bourses (le litre de lait est vendu 25 centimes dans les régions de Briey et Longwy).

(1) Ensch. — Les régies alimentaires devant l'hygiène publique. La régie du lait, Rev. d'hygiène, t. XXVII, 1905, p. 872. — Annales des Falsifications, février 1909, juin 1910. — Articles de MM. Toubeau et Lemercier.

En attendant cette législation protectrice, nous signalerons une initiative des plus intéressantes et qui devrait être imitée dans beaucoup d'agglomérations ; c'est la création de la *Laiterie Coopérative de Jœuf*.

Pour remédier à la mauvaise qualité du lait, fourni à un prix élevé à leurs ouvriers, MM. de Wendel ont fondé, en 1905, à Jœuf, une laiterie coopérative, qui est en voie de prospérité croissante. C'est une société coopérative par actions qui a pour objet l'exploitation d'une laiterie, l'achat et la vente du lait et de ses produits ; elle veille à ce que tout fournisseur de lait ne livre pas de lait falsifié ou du lait provenant de vaches malades ou enfin du lait partiellement écrémé. Outre les actionnaires, souscripteurs en numéraire du capital de fondation, elle comprend des actionnaires producteurs de lait ; ceux-ci ont droit à une part sur les bénéfices. Les consommateurs du lait vendu par la société sont « adhérents » au moyen du versement d'une somme de deux francs ; cette cotisation leur donne droit à une part proportionnelle à leurs achats, sur les bénéfices réalisés par la société.

La qualité du lait fourni est l'objet d'une surveillance spéciale ; des échantillons sont prélevés tous les jours et analysés.

La vente du lait se fait après pasteurisation réalisée dans les meilleures conditions dans une laiterie des mieux installées. Le lait est vendu à raison de vingt-deux centimes le litre, sur place, et vingt-quatre à domicile, sur présentation par les ouvriers de jetons équivalents à ces sommes.

La laiterie a progressé dès ses débuts : en janvier 1906, elle avait déjà fourni 8.770 litres de lait ; en 1909, ce chiffre s'élève à 27.911 litres.

Les industriels ou les municipalités devraient prendre l'initiative de telles institutions.

De même, la *Consultation de Nourrissons,* tout en préconisant, avant tout, l'allaitement maternel, devra dans certains cas prévus, fournir du lait sûr aux mères qui ne peuvent pas nourrir ; elle fera en même temps l'éducation de celles-ci au point de vue de la consommation du lait, car le manque de soins et la négligence que les femmes d'ouvriers apportent à la préparation du lait, nous expliquent pourquoi l'allaitement artificiel est si meurtrier : il est établi, d'après certaines statistiques, que sur deux enfants de moins d'un an nourris artificiellement, il en meurt un dans l'année.

Enfin, pour compléter les instructions verbales données par le médecin à la « Consultation de Nourrissons », il y a lieu de distribuer aux mères des *instructions imprimées* pour l'allaitement. Un modèle de ces instructions peut être fourni par *Les Conseils élémentaires aux mères et nourrices,* rédigés et complétés par la Commission de l'Hygiène de l'enfance de l'Académie de Médecine de Paris.

CHAPITRE IV

La salubrité du milieu.

Sommaire. — La mortalité infantile est fonction de la salubrité du milieu.

La salubrité de l'habitation : maisons et cités ouvrières construites par les industriels et par les Sociétés d'habitations à bon marché. Jardins ouvriers. Comment faire disparaître les cantines et autres logements insalubres ? Moyens d'empêcher le surpeuplement et l'encombrement de l'habitation. La lutte contre la malpropreté des logements : primes de propreté, écoles ménagères.

La salubrité des collectivités : obligation pour les municipalités d'assurer les conditions hygiéniques des agglomérations ouvrières. Alimentation en eau potable. Eloignement des déchets.

L'éducation hygiénique et morale des populations ouvrières.

La mortalité infantile est fonction du milieu ; l'enfant est plus exposé à l'action des diverses causes morbides dans un milieu insalubre. C'est pourquoi, dans nos agglomérations plus que partout ailleurs, il est nécessaire d'assurer la *salubrité de l'habitation et des collectivités.*

Il faut chercher avant tout à procurer à chaque famille ouvrière une maison salubre en elle-même. Cette habitation « doit être spacieuse, aérée, de di-

mensions proportionnées au nombre de ses habitants, munie d'eau de bonne qualité et pourvue de moyens d'éloignement des immondices, de telle sorte que le milieu n'en souffre pas (1) ». Les efforts de certains industriels tendent à donner à leurs ouvriers cette habitation revêtant les meilleures conditions hygiéniques. Sur ce point, il y a encore beaucoup à faire dans certaines agglomérations, surtout dans celles qui se sont développées avec une rapidité telle, que les exploitants n'ont pu songer à loger du jour au lendemain les nombreux étrangers auxquels ils ont fait appel. C'est un devoir impérieux pour les industriels d'assurer la salubrité des habitations de leurs ouvriers ; ils seront aidés dans cette voie par ces *sociétés,* dont le but est la construction d'*habitations à bon marché* (2), et qui favorisent l'ambition qu'ont beaucoup d'ouvriers de se faire construire une maison à eux (3).

Il serait bon d'adjoindre à ces maisons ouvrières des *jardins,* dont l'entretien serait une occupation saine pour l'ouvrier et qui l'empêcherait de fréquenter le cabaret à ses moments de loisir (4).

(1) Brouardel et Mosny. — Traité d'hygiène, fascicule XII. — Hygiène générale des villes et des agglomérations communales, par MM. Macé et Imbeaux, p. 194. — Paris, 1910.

(2) Il existe à Longwy une « Société d'habitations ouvrières à bon marché » ; elle a fait construire à Mont-Saint-Martin et à Longlaville des maisons présentant les conditions d'hygiène et de confort les plus stricts.

(3) Au Creusot, l usine donne par des prêts la possibilité aux ouvriers de devenir propriétaires.

(4) Le Bureau de Bienfaisance de la Ville de Nancy a créé une « Œuvre d'assistance par le jardin ». Nous la signalons comme un exemple de ce qui devrait être tenté dans nos agglomérations ouvrières

Il serait urgent aussi de faire tout son possible pour amener la disparition dans notre région industrielle de ces *cantines* si nombreuses dans le Bassin de Briey. Les maires, par les droits que leur confère la loi du 15 février 1902 *sur la protection de la santé publique*, pourraient, aidés par la Commission sanitaire d'arrondissement et par le Conseil départemental d'hygiène, recourir à l'*expropriation pour cause d'insalubrité*. Malheureusement, la procédure imposée rend cette opération des plus difficiles et capables de décourager les meilleures volontés (1). Pour le moment, les maires ont toute facilité de s'opposer à la construction de nouvelles cantines, puisque les prescriptions de loi du 15 février 1902, qui, dans les villes de plus de 20.000 habitants, imposent l'obligation pour les propriétaires de se conformer à des principes hygiéniques très nettement établis, avant d'obtenir le *permis de construire,* a été étendue à toutes les communes de Meurthe-et-Moselle par un arrêté préfectoral, pris sur la demande du Conseil départemental d'hygiène. Enfin, pour faire disparaître les cantines actuelles, il serait à désirer que les industriels ou les Société d'habitations ouvrières à bon marché rachètent ces maisons notoirement insalubres, dont ils feraient deux parts : les unes seraient transformées en habitations salubres, les autres ne seraient acquises que pour la démolition (2).

(1) M. Siegfried a déposé à la Chambre une proposition de loi tendant à faciliter de beaucoup par les municipalités l'expropriation pour cause d'insalubrité.

(2) Ce moyen a été employé par certains industriels du Bassin de Longwy ; de même, MM. Schneider, du Creusot, se sont attachés à

Mais il n'est pas suffisant de procurer à l'ouvrier des habitations hygiéniques, il faut qu'elles soient entretenues dans les meilleures conditions de salubrité. On ne saurait trop louer les industriels qui organisent périodiquement des visites de surveillance, et attribuent des prix en argent aux ménagères les plus soigneuses, comme le fait en Meurthe-et-Moselle le Comité départemental des Habitations ouvrières à bon marché. Les industriels devraient en outre veiller à ce que les familles auxquelles ils louent des logements n'*encombrent* et ne *surpeuplent* pas leurs habitations par la présence de nombreux *pensionnaires,* puisque les prescriptions sanitaires élaborées par les municipalités sont inefficaces (1).

Le meilleur moyen d'assurer la propreté des maisons ouvrières est de chercher à faire l'*éducation de la femme ;* c'est elle qui doit être le but des *écoles ménagères* où l'on apprend à la jeune fille à bien tenir son ménage, avec économie et propreté ; ce sera là la meilleure hygiène sociale (2). Par l'éducation de la

la lutte contre les logements insalubres ; ceux-ci tombent les uns après les autres sous la pioche hygiénique ; ils font place à des plantations ou jardins.

(1) Un certain nombre de maires ont pris des arrêtés concernant les logeurs en garnis : ces arrêtés prévoient le cubage des pièces, le nombre de leurs habitants, leur aération. Leur application est loin d'être efficace. A Hayange (Alsace-Lorraine), les logements sont vérifiés deux fois par an, en vertu d'une ordonnance de police qui est exécutée avec sévérité.

(2) La Société des Aciéries de Longwy a créé en 1903 une Ecole ménagère. Celle-ci a pour but de donner aux élèves qui la fréquentent les connaissances que doit posséder une bonne ménagère ; elle donne, en outre, des notions d'hygiène ; il serait à désirer qu'afin de faire l'éducation des futures mères, elle apprenne les notions élémentaires de puériculture ; les élèves des écoles ménagères seront

femme, l'on parviendra à faire passer dans les mœurs l'habitude d'une propreté convenable, si nécessaire pour la salubrité de l'habitation.

Une œuvre d'assainissement s'impose aussi en ce qui concerne les *agglomérations ;* les causes d'*insalubrité* sont nombreuses dans les centres de formation nouvelle. Il est absolument nécessaire que les pouvoirs publics améliorent les conditions hygiéniques et sanitaires d'un grand nombre d'entre elles. En présence de l'inertie de certaines municipalités, il serait à désirer que l'administration préfectorale prenne des mesures relatives au maintien de la salubrité dans l'ensemble de la région industrielle. Il appartient de même au Conseil départemental d'hygiène de procéder par lui-même ou de faire procéder par les Commissions sanitaires d'arrondissement à une enquête sur les conditions sanitaires de certaines communes ouvrières (1).

L'*alimentation en eau potable* devra particulièrement préoccuper les municipalités ; en effet, l'eau

les auxiliaires du médecin dans l'œuvre des « Consultations de Nourrissons ».

(1) En vertu de l'article 9 de la loi du 15 février 1902, « lorsque pendant trois années consécutives, le nombre des décès dans une commune a dépassé le chiffre de la mortalité moyenne de la France, le préfet est tenu de charger le Conseil départemental d'hygiène de procéder, soit par lui-même, soit par la commission sanitaire de la circonscription, à une enquête sur les conditions sanitaires de la commune ». Si les résultats de l'enquête démontrent que des mesures d'assainissement sont nécessaires, celles-ci peuvent être imposées d'office aux communes.

Les résultats de cette enquête, faite en 1908 dans le Bassin de Briey, ont fait l'objet d'un rapport de M. le docteur Fourrier, secrétaire de la première Commission sanitaire de l'arrondissement de Briey. — La Mortalité dans l'arrondissement de Briey. Octobre 1908.

manque dans quelques communes et elle est de plus contaminée, comme en fait foi la fréquence des épidémies de fièvre typhoïde (1).

Enfin, l'assainissement des collectivités sera réalisée par la construction de caniveaux et d'égouts, présentant les meilleures conditions pour l'éloignement des nombreux déchets de la vie ouvrière.

Pour terminer, nous dirons que l'*éducation hygiénique* de notre population ouvrière, en majorité étrangère est incomplète.

Les bonnes volontés et les initiatives les plus généreuses trouveront là une occasion de s'exercer ; c'est aux industriels soucieux du sort de leurs ouvriers à montrer l'exemple dans cette œuvre d'éducation de la population ouvrière.

(1) A Villerupt, à Thil, à Hussigny, la fièvre typhoïde est à l'état endémique depuis plusieurs années.

CONCLUSIONS

De cette étude statistique, étiologique et prophylactique de la mortalité infantile dans nos agglomérations ouvrières, nous déduirons les conclusions générales suivantes :

La mortalité des enfants de 0 à 1 an est très élevée dans l'ensemble des agglomérations ouvrières du nord du département de Meurthe-et-Moselle. Le mal est en voie d'accroissement dans les centres industriels du bassin de Briey, nouvellement formés, où l'élément étranger est prédominant ; il se maintient stationnaire à un taux encore trop élevé dans les agglomérations plus anciennes et plus autochtones du bassin de Longwy.

Cette mortalité considérable est due à des *facteurs évitables* que tous les intéressés doivent connaître, afin de rechercher des moyens efficaces de prophylaxie.

En premier lieu, intervient l'*ignorance des mères,* soit dans la pratique de l'allaitement au sein, habituelle dans cette population ouvrière, soit dans l'art plus difficile de l'allaitement au biberon, toujours assez commun. On pourrait certainement sauver de la mort par *affections de l'appareil digestif,* un grand nombre d'enfants, en répandant dans le milieu ouvrier des notions suffisantes d'hygiène infantile et en s'efforçant de faire l'éducation des mères.

La *débilité congénitale* est une cause importante de mortalité infantile ; elle est due à l'action particulièrement intense des tares diverses, syphilitique et alcoolique surtout ; on retrouve l'influence de ces mêmes tares morbides dans la *forte mortinatalité* et dans la grande proportion des prématurés succombant dans le premier mois de leur existence.

Les affections broncho-pulmonaires contribuent pour une assez large part à l'établissement du taux de mortalité infantile ; leur fréquence résulte principalement du manque de soins dans le cours des fièvres éruptives de l'enfance ; secondairement, de l'influence climatérique et de la prédisposition admise de la race italienne aux affections aiguës de l'appareil respiratoire.

L'intensité d'action de ces diverses causes morbides est sous la dépendance de certains *facteurs sociaux,* en raison du développement rapide des agglomérations et par le fait de l'élément étranger qui les constitue en bonne partie. Le milieu dans lequel

vit l'enfant est vicié par un grand nombre de causes d'insalubrité ; celles-ci résultent des mauvaises conditions de vie hygiénique et morale de telles collectivités et de ces familles ouvrières.

Le problème à résoudre consiste donc dans *la protection de l'enfance* dans nos agglomérations industrielles. Les œuvres ayant pour but l'*éducation des mères* et d'une manière plus générale l'*éducation de la population ouvrière,* sont à la base de tout essai de prophylaxie infantile.

L'*éducation des mères* pourra être réalisée par la *Consultation de Nourrissons.* Par elle, le médecin assurera le *contrôle de l'alimentation infantile,* il recherchera l'éducation progressive et rationnelle de la mère dans l'élevage de son enfant, il répandra dans le milieu ouvrier, les notions élémentaires de puériculture, car la « Consultation de Nourrissons » doit être un centre d'enseignement, une *école des futures mères.* Elle sera le prolongement nécessaire et indispensable de toutes les œuvres de protection des mères et des enfants du premier âge ; les œuvres ayant en vue l'assistance de la mère (Assistances Maternelles, Mutualités Maternelles), doivent recourir à un tel contrôle médical des nourrissons, pour que les secours soient réellement efficaces et l'éducation des mères bien assurée.

Ainsi comprise, la *Consultation des Nourrissons* sera une véritable école de *puériculture sociale ;* elle réalisera la protection de l'enfant *avant* et *après* la naissance.

Cette protection sera complète, lorsque l'on se sera efforcé de faire naître l'enfant indemne de toute tare héréditaire, et qu'on aura assuré la salubrité hygiénique et morale du milieu dans lequel il doit vivre.

La conclusion générale qui se dégage de toutes ces considérations est que pour préserver les enfants qui meurent en trop grand nombre dans nos agglomérations ouvrières, il est nécessaire de voir intervenir toutes les bonnes volontés, agir tous les dévouements et toutes les générosités. C'est là une noble tâche que doivent envisager ceux qui, trouvant dans l'ouvrier un collaborateur, sont à même de contribuer à son bien-être et à la joie de son foyer.

Vu :
Nancy, le 17 décembre 1910.
Le Président de la thèse,
MACÉ.

Vu :
Nancy, le 19 décembre 1910.
Le Doyen,
GROSS.

Vu :
Nancy, le 20 décembre 1910.
Le Recteur de l'Académie,
C. ADAM,
Correspondant de l'Institut.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Alexandre. — Consultations de Nourrissons et Gouttes de Lait d'Angers. — Thèse de Paris, 1907-1908.

André. — Hygiène de l'industrie du fer en Meurthe-et-Moselle. — Thèse de Nancy, 1908-1909.

Annuaire de a statistique pour l'Emipre allemand, édition 1904.

Arloing. — Nécessité de l'inspection des vacheries et du contrôle de la production du lait. — Revue scientifique, 30 novembre 1909.

Arragan. — Le lait : son usage dans l'alimentation des enfants et des malades ; la loi sur la répression des fraudes, août 1904. — Thèse de Toulouse, 1908-1909.

Ausset. — Le bilan des Consultations de Nourrissons et des Gouttes de Lait. — Paris, Masson, 1909.

Aviraguet. — Rapport présenté à la Commission instituée par la Ligue contre la mortalité infantile, pour l'étude de la protection du bon lait. — 1909.

Ballantyne. — Antenatal Pathology. — 1908.

Balestre. — Etude sur la mortalité de 0 à 1 an et de 1 an à 2 ans à Nice, de 1887 à 1904. — Thèse de Lyon, 1904-1905.

Balestre et Giletta de Saint-Joseph. — Etude sur la mor-

talité de la première enfance dans la population urbaine de la France, de 1892 à 1897. — Paris, Doin, 1901.

Basset. — Etude médicale sur l'ouvrier mineur. — Thèse de Paris, 1907.

Barthelemy. — Contribution à l'étude du lait à Nancy. — Thèse de Nancy, 1907.

Bertillon. — La puériculture à bon marché. — Revue d'hygiène et de police sanitaire, 20 août 1902.

— Dictionnaire encyclopédique.

— Statistique. — Revue d'hygiène, 1902.

— Revue d'hygiène, 1910.

Binet. — Difficultés sociales de l'allaitement maternel. — Thèse de Paris, 1903-1904.

Brouardel, Chantemesse et Mosny. — Traité d'hygiène. — Paris, Baillière.

Budin. — Le Nourrisson. — Paris, Doin, 1900.

— Des moyens de combattre la mortalité infantile. — Revue philanthropique, 10 janvier 1902.

— Conférence faite à Arras sur la mortalité infantile dans le département du Pas-de-Calais et les moyens d'y remédier. — Revue d'hygiène et de médecine infantile, 1902.

— La mortalité infantile de 0 à 1 an. — Rapport présenté à la Commission de dépopulation. Obstétrique, janvier 1903.

— Manuel pratique d'allaitement. — Paris, Doin, 1907.

Bué. — L'œuvre de Budin en puériculture. — Presse Médicale, 6 mars 1907.

Cavro. — La mortalité infantile dans le Nord et le Pas-de-Calais. — Thèse de Lille, 1904-1905.

Charrapin. — Contribution documentaire à l'étude de la question du lait. Les drèches et les pulpes dans l'alimentation des vaches laitières. — Thèse de Paris, 1908-1909.

Comby. — Traité des maladies de l'enfance. — Paris, 1907.

Deleau. — La mortalité infantile dans les villes indus-

trielles du Nord et du Pas-de-Calais. Remèdes rapides et pratiques. — Thèse de Lille, 1902-1903.

Devé. — Réflexion critique sur la puériculture. — Thèse de Paris, 1902-1903.

Devraigne. — Les Consultations de Nourrissons. — Presse Médicale, 21 octobre 1905.

Duché. — La protection de la première enfance. Revue critique de quelques moyens d'action sociale. — Thèse de Paris, 1908-1909.

Duclaux. — L'hygiène sociale. — Paris, Alcan, 1902.

Ducourneau. — Des moyens de combattre la dépopulation par la diminution de la mortalité infantile et principalement en favorisant l'allaitement maternel. — Thèse de Paris, 1900-1901.

Dufour. — Comment on crée une Goutte de Lait. — Fécamp, 1902.

Escherich. — Etude sur la morbidité infantile. — Annales de médecine et de chirurgie infantile, 1er octobre 1895.

Fernet. — Alcool et syphilis, comme causes de mortalité. — Bulletin et mémoires de la Société médicale des hôpitaux de Paris, 1906.

Fournier. — Leçons cliniques sur l'hérédité syphilitique. — Paris, 1908.

Fourrier. — La mortalité dans l'arrondissement de Briey. — Briey, Corbaz, 1908.

Gautrey. — Etude sur l'hygiène des vacheries et a réglementation du commerce du lait. — Paris, 1907.

Gasse. — L'école des mères. — Thèse de Paris, 1905-1906.

Goepfert. — Protection et assistance de la première enfance. — Thèse de Nancy, 1903-1904.

— Essai d'une Consultation de Nourrissons à l'OEuvre du Bon Lait de Nancy. — Revue Médicale de l'Est, 1904.

Hanra. — Alimentation en eau potable et assainissement

d'une cité ouvrière et d'un nouveau village. — La Technique Sanitaire, juin 1910.

Haushalter. — De la mortalité infantile dans la classe ouvrière indigente de Nancy. — Revue Médicale de l'Est, 1897.

— Les œuvres de protection de la première enfance à Nancy. — Annales de médecine et de chirurgie infantiles, 1902.

Helbecque. — L'enseignement ménager. Etude d'hygiène sociale. — Thèse de Paris, 1908-1909.

Hérique. — Les Consultations de Nourrissons dans les œuvres d'assistance de la première enfance, en particulier l'OEuvre du Bon Lait de Nancy. — Thèse de Nancy, 1905-1906.

Herrgott. — Allocution prononcée à la séance solennelle de rentrée de la Société de Médecine de Nancy. — Revue Médicale de l'Est, 1902.

— Annales de la Société Obstétricale de France, 1904.

Landouzy. — Sur les voies de pénétration de la tuberculose. — Rapport à la Conférence internationale de Vienne, 1907.

Lemière. — Etudes d'hygiène infantile. — Lille, 1897.

— Conférences d'extension universitaire. — Lille, 1906.

— L'hygiène dans la famille. — Rapport présenté à la XXXVI[e] assemblée générale des catholiques du Nord et du Pas-de-Calais, 10 novembre 1909.

Levesque. — La protection de la première enfance dans les cités industrielles. Les crèches industrielles. Etude d'hygiène sociale. — Thèse de Lille, 1904-1905.

Ligue contre la mortalité infantile. Assemblée générales de 1909 et 1910.

Lorcin. — Etude sur la mortalité et sur la mortinatalité dans la classe ouvrière de Paris. — Thèse de Paris, 1896-1897.

Macé et Imbeaux. — Hygiène générale des villes et des agglomérations urbaines. — Traité d'hygiène de Chantemesse, Brouardel et Mosny, fasc. XII, Baillière, 1910.

Marfan. — Traité de l'allaitement.— Paris, Steinheil, 1902.

Martel. — Etude hygiénique de la production du lait. — Revue d'hygiène de la viande et du lait, 1909.

Marzurié. — Etude démographique de la mortalité de 0 à 1 an à Bordeaux, de 1895 à 1906. — Thèse de Bordeaux, 1907-1908.

Maygrier. — Congrès des Gouttes de Lait. — Revue philanthropique, 1907.

Moll-Weiss (Mme). — Les Mères de demain. — Paris, 1908.

Monier, Chesney et Roux. — Traité théorique et pratique sur les fraudes et falsifications. — Paris, 1909.

Nadal. — Autour de la dépopulation. — Thèse de Bordeaux, 1904-1905.

Nocard. — Rapport présenté à la Commission municipale du lait, réunie à Paris en 1897.

Parès. — Les Mutualités maternelles, leur rôle dans la lutte contre la mortalité infantile. — Thèse de Paris, 1908-1909.

Parisot. — Annuaires statistiques et démographiques de la Ville de Nancy, années 1900 à 1909.

Poussineau. — Rapport sur les Mutualités maternelles, à la Commission de la dépopulation, 1903.

Piettre. — Contrôle sanitaire du lait, in Traité d'hygiène de Chantemesse, Brouardel et Mosny, fasc. XIV.

Perrin. — Tuberculose dans la population ouvrière de Nancy ; influence de la tuberculose des parents sur la natalité, sur la morbidité et sur la mortalité des enfants. — Annales de médecine et de chirurgie infantiles, 1er février 1906.

Pinard. — La puériculture du premier âge. — Paris, 1904.

Oui et Parrot. — La mortalité infantile dans le milieu ouvrier de Lille. — Province médicale, 1910, XXI.

Rapports présentés à la Commission instituée par la Ligue contre la mortalité infantile pour l'étude et la protection du bon lait, par MM. Aviragnet, Martel, Moussu, H. de Rotschild et Porcher. — Masson, 1910.

Robesco. — La mortalité infantile ; essai critique des moyens employés pour la combattre. — Thèse de Paris, 1907-1908.

Statuts de l'Association d'Assistance maternelle des Dames de Longwy, 1909.

Statuts de l'Association des Dames de Briey, 1902.

Strauss. — Dépopulation et Puériculture. — Paris, Charpentier, 1901.

— La croisade sanitaire. — Paris, Charpentier, 1902.

Statistiques de la Commission de dépopulation, 1903.

Statistiques sanitaires des villes de France, 1900-1908.

Uffelmann. — Traité pratique d'hygiène infantile. — Paris, 1889.

Vallin. — Contrôle de la saleté du lait. — Revue d'hygiène, octobre, 1896.

Variot. — La mortalité infantile au Creusot ; communication à l'Académie de Médecine de Paris, 10 janvier 1905.

— Projet d'un Institut de Puériculture. — Clinique infantile, 5 novembre 1908.

— Traité d'hygiène infantile. — Paris, Doin, 1910.

— Instructions aux mères pour allaiter leurs enfants, élaborées au nom de la Commission des Crèches de la Ville de Paris, 1898.

Wintrebert. — De la mortalité des enfants du premier âge dans la ville de Lille ; ses causes et les moyens d'y

remédier. — Journal des Sciences médicales de Lille, 1879.

Zuber. — De la mortalité infantile à Nancy ; principalement dans la classe ouvrière indigente. — Thèse de Nancy, 1898-1899.

TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE

Démographie et Statistique

PAGES

Chapitre premier. — Les agglomérations ouvrières des bassins de Briey et Longwy ; étude démographique ; conditions générales d'hygiène 1

Chapitre II. — Notre méthode statistique 18

Chapitre III. — Nos documents statistiques 26

Chapitre IV. — Examen et discussion du taux de mortalité infantile des agglomérations ouvrières 42

DEUXIÈME PARTIE

Les causes de la mortalité infantile

Chapitre premier. — Les facteurs morbides de mortalité infantile. 62

Chapitre II. — Les facteurs sociaux de mortalité infantile 109

Chapitre III. — La mortalité infantile dans une série d'agglomérations ouvrières 124

TROISIÈME PARTIE

Mesures de prophylaxie. — La protection de l'enfance dans les agglomérations ouvrières

Chapitre premier. — La puériculture sociale 144

§ 1. Consultations de nourrissons : protection de l'enfance après la naissance 148

§ 2. Ecoles des mères ; Œuvres d'assistance maternelle ; Mutualités maternelles : Protection de l'enfance avant la naissance 157

Chapitre II. — La lutte contre les tares d'hérédité morbide 166

Chapitre III. — La question du lait dans nos agglomérations ouvrières 171

Chapitre IV. — La salubrité du milieu 176

Conclusions 182

TABLE DES GRAPHIQUES

Carte de la mortalité infantile dans les bassins de Briey et Longwy.

PAGES

Graphique n° 1. — Mortalité infantile dans les bassins de Briey et Longwy. Décès d'enfants de 0 à 1 an par rapport à 1.000 naissances 28-29

Graphique n° 2. — Rapport entre le nombre de 1.000 enfants, morts en 1906, et le nombre total des vivants du même âge.... 28-29

Graphique n° 3. — Mortalité infantile dans les bassins de Briey et Longwy. Décès d'enfants de 0 à 1 an par rapport à 1.000 décès. 30-31

Graphique n° 4. — Proportions des décès pour 1.000 habitants suivant l'âge 30-31

Graphique n° 5. — Mortalité infantile dans quelques autres agglomérations. Décès d'enfants de 0 à 1 an par rapport à 1.000 naissances 32-33

Graphique n° 6. — Mortalité infantile dans quelques autres agglomérations. Décès d'enfants de 0 à 1 an par rapport à 1.000 décès. 32-33

Graphique n° 7. — Intensité relative des causes de décès d'enfants de 0 à 1 an 66-67

Graphique n° 8. — Répartition de 1.000 décès d'enfants de 0 à 1 an sur les différentes périodes de la première année, auxquelles ces décès arrivent 70-71

Graphique n° 9. — Mortalité mensuelle par diarrhée et broncho-pneumonie des enfants de 0 à 1 an à Jœuf, Homécourt, Villerupt. 104-105

Graphique n° 10. — Répartition de 1.000 décès d'enfants de 0 à 1 an sur les différents mois de l'année 106-107

NANCY. — Imp. CRÉPIN-LEBLOND, 21, rue Saint-Dizier (passage du Casino)

IMPROBVS
LABOR
OMNIA
VINCIT